# РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновым, Н. Р. Кокуевым, Н. Я. Кузнецовым, А. П. Семеновым-Тян-Шанским, Т. С. Чичериным, Н. Н. Ширяевым и А. Н. Яковлевым

ОРГАН

Русского Энтомологического Общества

ПОД РЕДАКЦИЕЙ

Н. Я. Кузнецова

# REVUE RUSSE D'ENTOMOLOGIE

FONDÉE PAR

D. Glazunov, A. Jakoviev, N. Kokuev, N. Kusnezov, A. Semenov-Tian-Shanskij, N. Shirjaev et T. Tshitsherin

PUBLIÉE PAR

la Société Entomologique de Russie

RÉDACTEUR

N. J. Kusnezov

T. XXI

1927, № 1—2

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ (ГЛАВНАУКА)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА 1927 ЛЕНИНГРАД

## ОГЛАВЛЕНИЕ—SOMMAIRE


| | СТР. |
|---|---|
| Мартынов, А. В. О двух ископаемых третичных стрекозах, с Кавказа. (С 2 рис.). . . . | 1 |
| * Уваров, Б. П. Metrioptera alexandra, sp. n., из Средней Азии. (С 1 рис.) . . . . . | 6 |
| Семенов-Тян-Шанский, А. П., и Добржанский, Ф. Г. Личинка Silphopsyllus desmanae Ols., жука-паразита выхухоли, как критерий его генетических отношений и систематического положения. (С 5 рис.) . . . . . | 8 |
| Кузин, Б. С. К географической изменчивости в роде Mylabris Fabr. (Coleoptera, Meloidae.) (С 22 рис.) . . . . . | 17 |
| Шахов, С. Д. О паразитировании Agamomermis Stiles у комаров Aëdes dorsalis Mg. и Aëdes cantans Mg. в окрестностях Харькова. (С 3 рис.) . . . . | 27 |
| Кузнецов-Угамский, Н. Н. Материалы по мирмекологии Туркестана. II. (С 16 рис.) . . . . . | 33 |
| Добржанский, Ф. Г. Материалы для фауны Coccinellidae Семиречья. (С 2 рис.) . . . . . | 43 |
| * Штакельберг, А. А. Обзор палеарктических видов рода Dolichopus секции D. melanopus Mgn. — D. nigripes Fln. (Diptera, Dolichopodidae) . . . . | 53 |
| * Кузнецов, Виктор. Триба Orgeriaria (Homoptera). Новые виды и добавления к работе В. Ф. Ошанина. (С 2 рис.) . . . . | 60 |
| Эриксон, Э. В. Наблюдения над пауками из рода Theridium. (С 18 рис.) . . . . . | 64 |
| Старк, В. Н. Материалы по фауне короедов в СССР. Короеды Черноморского побережья . . | 85 |

| | PAGE. |
|---|---|
| * Martynov, A. B. On two fossil tertiary dragonflies from the Caucasus. (With 2 figs.) . . . . . | 1 |
| Uvarov, B. P. Metrioptera alexandra, sp. n., from Central Asia. (With 1 fig.) . . . . . | 6 |
| * Semenov-Tian-Shansky, A., und Dobrzhansky, Th. Die Larve von Silphopsyllus desmanae Ols., Parasit der Moschusratte, als Kriterium seiner genetischen Beziehungen und seiner systematischen Stellung. (Mit 5 Fig.) . . | 8 |
| * Kuzin, B. S. Zur geographischen Variabilität in der Gattung Mylabris Fabr. (Coleoptera, Meloidae). (Mit 22 Fig.) . . . . . | 17 |
| * Shachov, S. D. Ueber das Parasitieren von Agamomermis Stiles bei den Mücken Aëdes dorsalis Mg. und Aëdes cantans Mg. in der Umgegend der Stadt Charkov. (Mit 3 Fig.) . . . . . | 27 |
| * Kusnetzov-Ugamskij, N. N. Beiträge zur Kenntnis der Myrmekologie von Turkestan. II. (Mit 16 Fig.). | 33 |
| * Dobrzhansky, Th. Die Coccinelliden Heptapotamiens (Semiretshje). (Mit 2 Fig.) . . . . . | 43 |
| Stackelberg, A. de. Revisio specierum palaearcticarum generis Dolichopus sectionis D. melanopus Mgn.—D. nigripes Fln. (Diptera, Dolichopodidae) . . . . . | 53 |
| Kusnezov, Viktor. Tribus Orgeriaria (Homoptera). Neue Arten und neue Ergänzungen zu der Arbeit von B. F. Oshanin. (Mit 2 Fig.). . . . . | 60 |
| * Erickson, E. W. Beobachtungen an den Spinnen aus der Gattung Theridium. (Mit 18 Fig.) . . . . | 64 |

**А. В. Мартынов.**

# О двух ископаемых третичных стрекозах с Кавказа.

(С 2 рис.)

---

**A. B. Martynov.**

# On two fossil tertiary dragonflies from the Caucasus.

(With 2 figs.)

---

Осенью 1926 года В. Н. Лучник прислал мне для определения прекрасный отпечаток стрекозы, найденный М. В. Баярунасом в миоценовых отложениях, именно в спаниодонтовых глинах Ставропольской возвышенности. Из этих же слоев А. А. Штакельбергом недавно была описана ископаемая муха *Tubifera miocaenica* Stack. (Русск. Энт. Обозр., XIX, 1925, стр. 89, табл. II). Я охотно согласился заняться выяснением систематического положения этой стрекозы.

В наших суждениях об истории фауны нам крайне важна возможность опереться на палеонтологические факты, так как без них наши предположения в этой области часто носят уже слишком гипотетический характер. Особенно интересны с этой точки зрения именно третичные находки. Кроме указанной ставропольской стрекозы я описываю здесь еще одну стрекозу, также миоценового возраста, но происходящую из диатомовых слоев Апшеронского полуострова. Этот отпечаток принадлежит Геологическому Комитету. Некоторые другие остатки стрекоз будут описаны позднее. В русском описании я пользуюсь для удобства терминологией R. Martin'а, автора монографии семейства *Aeschnidae*.[1]

---

[1] Martin, R. Aeschnines. Coll. Zool. de Selys Longchamps, fasc. XVIII — XX, Bruxelles, 1908 — 1909.

Fam. **Aeschnidae.**

Gen. **Epiaeschna** Hagen.

**Epiaeschna stauropolitana,** sp. n. (fig. 1).

The specimen described below is found by Mr. M. Bajarunas in the miocene beds near Stavropol in the North Caucasus; it represents a hind wing of the female, in excellent condition of preservation, and belongs to the Museum of Stavropol.

SR foforked; radial supplement rectilinear; between this latter and the fork of RS two rows of cells are situated, between the branches of RS — four such rows of cells (in the middle portion); pterostigma slender and very long, longer than that in *E. heros* Fabr. Wing large, more obtuse at the apex than in *E. heros* triangle long, con-

Рис. 1. — *Epiaeschna stauropolitana,* sp. n.

taining 5 cells, median area free, submedian area and supertriangle reticular; RS forking much before the stigma, its branches running nearly parallel; the number of cells between them is four, but increasing near the margin up to 8; branches of $Cu_2$ as in *E. heros*, but at the wing margin the number of cells is doubled; in the anal loop there are three rows of cells (11 cells altogether); basad from $A_3$ two anal branches more are situated. Length of the wing 54 *mm.*

This fossil species belongs to the recent north american genus *Epiaeschna* Hag., but differs chiefly by its greater number of cells, near the wing margin between the branches of RS and $Cu_2$, by the apex more obtuse, by the shape of the fork of RS more regular and, apparently, by a greater number of cells in the anal region. By the increased number of cells towards the wing margin (between the branches of RS, $Cu_2$) our specimen somewhat reminds the genera *Tetracanthagina* and *Triacanthagina,* but it differs from these latter by

the long pterostigma, rectilinear Rspl and some other features. Thus, it seems to be more convenient to consider our fossil form as belonging to *Epiaeschna*, but representing a quite distinct species.

Заднее крыло самки. Спаниодонтовые слои под Ставрополем. М. Баярунас. Ставропольский Народный Музей имени Праве.

Подузелковый сектор (Martin, RS auct.) раздвоенный; добавочный сектор, под подузелковым, прямой, и между ним и вилкой подузелкового сектора ячейки расположены в два ряда; между ветвями вилки находится четыре ряда ячеек; птеростигма тонкая и очень длинная. Крыло широкое, к концу несколько более тупое, чем у *E. heros* Fabr. Треугольник длинный, из 5 ячеек. Срединное поле (espace médian Martin'a) свободное, субмедианное поле и верхний треугольник сетчатые. Подузелковый сектор делится значительно ранее начала стигмы, и обе ветви его изогнуты параллельно; число ячеек между ветвями ее на большей части протяжения четыре, в дистальной же части вилки число ячеек увеличивается и по краю крыла оно доходит до 8; ветви $Cu_2$ как у *E. heros*, но число ячеек между ветвями ее к краю крыла удваивается; в анальной петле три ряда ячеек (всего 11 ячеек); проксимально от $A_3$ еще две ветви анальной жилки; в задних крыльях позадиузелковых жилок 18, предузелковых 20 или 21. Длина крыла 54 *мм*.

Первые пять признаков определяют принадлежность ископаемой формы к северо-американскому роду *Epiaeschna* Hagen, содержащему лишь один вид, *E. heros* Fabr. Наш вид сразу отличается от него более правильной формой вилки подузелкового сектора, бо́льшим количеством ячеек между дистальными частями ветвей ее, бо́льшим числом ячеек между ветвями $SC_2$ ближе к краю и, повидимому, бо́льшим числом ячеек в анальном поле. Увеличением числа ячеек к краю крыла наша стрекоза напоминает между прочим роды *Tetracanthagina* (Индия) и *Triacanthagina* (Америка), но не может быть отнесена к ним по ряду признаков, а особенно вследствие того, что птеростигма в этих родах толстая и короткая, у нашего же вида она еще длиннее, чем у *E. heros*. В результате мы приходим к заключению, что наш экземпляр следует отнести все таки к северо-американскому роду *Epiaeschna*, но он должен быть признан видом, хорошо обособленным от *E. heros* и в некоторых отношениях напоминающим виды *Tetracanthagina* и *Triacanthagina*.

Нахождение в миоценовых отложениях под Ставрополем представителя современного северо-американского рода стрекоз не представляет собой ничего удивительного. Третичная фауна Европы вообще, как известно, более напоминала северо-американскую, чем современная, и это справедливо и по отношению к насекомым. Так, в хорошо нам известной олигоценовой фауне *Trichoptera* Европы (из янтаря) мы находим помимо современных родов еще целый ряд представителей родов тропических (главным образом, индийских) и ныне северо-американских. В дальнейшем виды современных тропических и северо-американских родов стали постепенно исчезать в связи с обозначи-

вшимся ухудшением (через понижение температуры) климата Европы, но в миоцене их было здесь еще достаточно, особенно в южной Европе. Найденная под Ставрополем стрекоза и была одним из компонентов этой более теплолюбивой, ныне в значительной мере вымершей фауны.

(?) Gen. **Heliaeschna** Selys.

**Heliaeschna parallela**, sp. n. (fig. 2).

Fore wing, one specimen. Miocene beds of the Apsheron peninsula government of Baku. Collection of the Geological Committee.

Fore wing: RS forked; the point of furcation placed somewhat before the pterostigma; between its branches, judging from the distance

Рис. 2. — *Heliaeschna parallela*, sp. n.

between them, 2 or 3 rows of cells are situated. SC, apparently, not prolonged behind the nodus. Radial supplement parallel to the lower branch of the RS fork, then curved towards it; between them there are, apparently, 4 to 6 rows of cells situated. Triangle long, containing at least 5 transverse nervules; median and submedian areas reticular, the median containing, apparently, about 5 transverse nervules. Length of the wing 48—49 *mm*.

The specimen is not in a very good condition; the number of cells between the branches of RS, between RS and Rspl, as well as the number of the cross-veins in the median area etc., could not be determined precisely. Nevertheless, from the features mentioned above it may be concluded that this specimen belongs to the genus ***Heliaeschna***, now distributed in Africa and the Oriental region.

Переднее крыло. Миоценовые диатомовые слои; Апшеронский полуостров, Бакинская губерния. Коллекция Вас. Вебера. Геологический Комитет.

Подузелковый сектор делится на две приблизительно параллельных ветви несколько ранее начала птеростигмы, которая представляется скорее короткой; между обеими ветвями названного сектора располагается, судя по расстоянию между ними, 2—3 ряда ячеек. Субкоста, предположительно, не продолжается за узелок [1]. Добавочный радиальный сектор (Rspl) идет сначала параллельно нижней ветви упомянутого развилка, затем загибается к ней, и в пространстве между ним и нижней ветвью развилка, судя по расстоянию между ними, от 4 до 6 рядов ячеек. Треугольник длинный и содержит в себе по крайней мере 5 поперечных жилок. Медианное и субмедианное поля сетчатые, при чем в медианном поле находится, повидимому, до пяти поперечных жилок. Длина переднего крыла 48—49 *мм.*

Порода, на которой находится отпечаток крыла, грубо-зерниста, вследствие чего границы ячеек и поперечные жилки во многих местах недостаточно ясны и при счете рядов ячеек приходится частью основываться на расстоянии между продольными жилками и размерами близ лежащих ячей. Таким именно образом мы приходим к заключению, что между ветвями подузелкового сектора находится от двух до трех рядов ячеек и что разве где-нибудь в средней области они могут располагаться в 4 ряда. Между нижней ветвью развилка и добавочным сектором, судя по расстоянию, не может поместиться более 6 рядов ячеек. Поперечные жилки в срединном поле неясны, однако следы их все-таки имеются. На основании совокупности всех этих признаков мы должны отнести наш вид к роду *Heliaeschna*, с чем согласуются и размеры заднего крыла, и то обстоятельство, что у *H. uninervulata* Mart., напр., добавочный радиальный сектор также идет до изгиба параллельно нижней ветви развилка. *Heliaeschna* Selys род индо-африканский (в настоящее время), и нахождение вида этого рода в миоценовых слоях Апшеронского полуострова является вполне естественным. Немногие виды индийских или индо-африканских родов сохранились, как известно, на Кавказе до настоящего времени. Некоторые из подобных видов сохраняются до сего времени в местностях, лежащих даже далеко к северу от Кавказа. Напомним, например, о нахождении нами в озерах южного Урала ручейника из рода *Paduniella* Ulm. (*P. uralensis* Mart. [2]), другие виды которого известны лишь с островов Явы и Цейлона, о нахождении С. Г. Лепневой в окрестностях Новосибирска стрекозы из индо-африканского, частью северо-американского рода *Macromia* (*M. sibirica* Djak. [3]), относящейся притом к группе индо-малайских видов, и т. п.

---

[1] В этом месте на крыле лежит постороннее тело.

[2] Мартынов, А. К познанию фауны Trichoptera Урала. Труды Русск. Энт. Общ., XLI, № 5, 1914.

[3] Djakonov, A. Drei neue Odonaten-Arten aus der palaearktischen Region. Rev. Russe d'Ent., XX, 1926—1927.

B. P. Uvarov.

# Metrioptera alexandra, sp. n., from Central Asia.

(With 1 fig.)

Б. П. Уваров.

# Metrioptera alexandra, sp. n., из Средней Азии.

(С 1 рис.)

♀. Of medium size for the genus; brachypterous; with the lateral pronotal keels obsolete. Dark reddish-brown. Face with testaceous and dark reddish-brown, almost black, marmoration. Sides of the vertex and broad postocular bands, including a narrow pale line, black. Pronotum with the disc feebly, but distinctly convex, both in longitudinal and in transverse directions, only in the hind third feebly concave, and here a very low median keel is present, while the lateral keels are entirely obsolete. Lateral lobes black, above paler; lower margin very broadly, hind margin less broadly reddish-testaceous, with some reddish-brown marks. Elytra not quite reaching the apex of the second tergite, slightly overlapping at the back, broadly oval and rounded apically, reddish-brown, blackened in the pre-radial portion and partly also between other principal veins which are practically straight. Pleurae very pale yellowish, broadly black above and with some black spots below. Abdomen reddish-brown, marmorated with blackish-brown. Hind femora rather short and stout, with the base above and a sharp median line on the outer face black. Last sternite convex, but not inflated. Subgenital plate rectangular, with the disc raised well above the hind angles, rounded, shallowly concave and somewhat impressed along the median line; the impression is irregularly rugulose near the apex. Ovipositor distinctly shorter than the hind femur, rather strongly upcurved, but its upper margin practically straight. — Total length 21, pronotum 6,5, elytra 3,5, hind femur 17,5, ovipositor 12 mm.

Described from two females (type and paratype) taken at Tshimbulak, Alexandrovsky range, 1100 m., VIII. 1926 by Mr. V. A. Niko-

laev. The type is in the Zoological Museum of the Academy of Sciences, Leningrad, paratype in the British Museum (Natural History).

The new species is similar in the shape of pronotum to my species *M. squamiptera* (Transcaspia) and *M. capitata* (Talysh), but differs strongly from both in the structure of the subgenital plate. Other brachypterous species of the genus known from Central Asia have the pronotum not rounded, while differing from the new one in genitalia, as well.

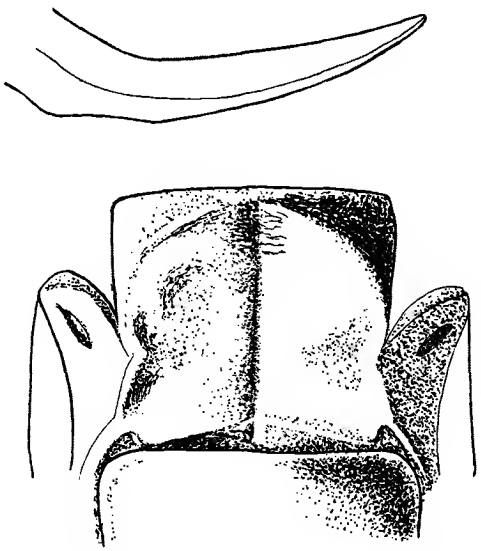


Fig. 1. — *Metrioptera alexandra*, sp. n., ovipositor and genital plate of the female.

There must be still many undescribed members of the genus *Metrioptera*, as well as of other *Decticinae* in Central Asia, and collectors must pay special attention to brachypterous species.

---

В статье описывается новый коротко-крылый кузнечик *Metrioptera alexandra*, sp. n., из Чимбулака, 1100 *м*, в Александровском хребте. В Средней Азии встречается, вероятно, еще много неописанных видов этого рода и близких к нему, и собиратели должны обращать особое внимание на короткокрылые виды.

---

А. П. Семенов-Тян-Шанский и Ф. Г. Добржанский.

# Личинка Silphopsyllus desmanae Ols., жука-паразита выхухоли, как критерий его генетических отношений и систематического положения.

(С 5 рис.)

A. Semenov-Tian-Shansky und Th. Dobzhansky.

# Die Larve von Silphopsyllus desmanae Ols., Parasit der Moschusratte, als Kriterium seiner genetischen Beziehungen und seiner systematischen Stellung.

(Mit 5 Fig.)

2-го июля 1926 года О. И. Семенову-Тян-Шанскому посчастливилось найти еще неизвестную личинку только недавно описанного жука *Silphopsyllus desmanae* Ols., паразита выхухоли (*Desmana moschata* Pall.). Два экземпляра личинки вместе с одним экземпляром imago были найдены на трупе выхухоли, добытой в реке Матыре в пределах Липецкого уезда Тамбовской губернии при следующих обстоятельствах. Приводим выписку из письма нашедшего: «1 экз. жучка *Silphopsyllus desmanae* Ols. и две его личинки были найдены на брюшной стороне тела убитой выхухоли (осмотр спины не дал никаких результатов), за передними ногами; жучок был найден «стоймя», зарывшись в мех, и, видимо, присосавшись к коже. Личинки были найдены при разрезании кожи ножом, на средней линии тела и быстро стали удирать в стороны. Я поймал их легко, вырвав пинцетом клочок шерсти с личинкой». Доставленный материал по личинкам *Silphopsyllus* дает нам возможность выяснить вопрос о систематическом положении этого насекомого, отнесенного впервые описавшим его Г. В. Олсуфьевым (1923) к семейству *Leptinidae*.

Исследованные экземпляры личинки *Silphopsyllus desmanae* Ols. имеют длину 3,5 и 3,7 *мм*; тело их удлиненное, равномерно сужпвающееся к концу (рис. 1). Окраска бледная, серовато-желтая. Голова широкая, уплощенная, передний край лба дуговидный. Антенны трех-

члениковые (рис. 2); их основание находится в небольшом углублении; первый членик цилиндрический, без щетинок; второй членик по длине равен первому или несколько длиннее его, значительно расширен к концу, на конце косо срезан и несет три длинных тонких щетинки и один крупный и два мелких конических шипа; третий членик антенн значительно короче предыдущих, пальцевидный, на концевой части несет три длинных и две более коротких щетинки, а между ними несколько мельчайших шипиков. Глаза отсутствуют совершенно, и, таким образом, личинка оказывается слепой. Ротовые части (рис. 2) вполне развиты; в их строении не заметно никаких следов редукции. Верхняя губа имеется; она коротка, но широка, дуговидно выпукла вперед, по бокам закруглена, вполне прикрывает сверху мандибулы, по переднему краю несет 6 довольно тонких и коротких щетинок и ряд мельчайших шипиков, сидящих между щетинками. Мандибулы (рис. 3) широкие у основания, с небольшим отростком для прикрепления мышц, с двумя щетинками на внешнем крае, с очень острой расщепленной вершиной и с острым зубцом на внутреннем крае; они довольно сильно хитинизованы, особенно в вершинной части. Максиллы (рис. 2) большие; расчленение их на cardo, stipes, lacinia и galea не заметно; на конце они несут небольшую ложковидную пластинку, состоящую из очень тесно сидящих щетинок; у основания этой пластинки на внутренней стороне максиллы находятся два широких, заостренных на конце зуба и три толстых, но коротких, слегка изогнутых щетинки. Челюстные щупальца состоят из трех члеников, быстро убывающих в ширине; второй членик несет короткую щетинку, а третий на конце покрыт мельчайшими хитинизованными сосочками. Нижняя губа короткая, но широкая; губные щупальца короткие, двучлениковые, второй членик заметно тоньше первого и на конце несет такие же мельчайшие сосочки, как и последний членик челюстных щупалец.

Тело (рис. 1) состоит из трех грудных и десяти брюшных сегментов, при чем последний, десятый, брюшной сегмент превращен в коническую трубочку, на конце которой открывается anus. Тергиты грудных сегментов уплощены, хитинизованы несколько сильнее, нежели стерниты, и по бокам довольно мягко закруглены. Тергиты и стерниты брюшных сегментов, от первого до восьмого включительно, по бокам расширены и вытянуты в небольшие треугольные выступы, при чем боковые выступы тергитов длиннее чем выступы соответствующих стернитов, благодаря чему при рассматривании снизу каждый сегмент кажется продолжающимся по бокам в два лежащих друг над другом тупых закругленных выроста. Девятый сегмент (рис. 4) несет два длинных конических придатка, вооруженных на конце длинными и толстыми щетинками.

Хетотаксия грудных и брюшных сегментов в общем сходна и состоит из 8 длинных щетинок, расположенных вдоль заднего края каждого сегмента, 8 — 12 более коротких щетинок, расположенных между длинными, 6 коротких щетинок, расположенных

в виде поперечного ряда на средине длины каждого сегмента; на тергитах кроме того имеются еще 1 — 2 длинных и 2 — 3 коротких щетинки на боках. На девятом брюшном сегменте число щетинок меньше и кроме того, повидимому, отсутствуют дыхальца, открывающиеся на остальных сегментах в углублении между выступами тергитов и стернитов. Анальная трубочка лишена щетинок и дыхалец.

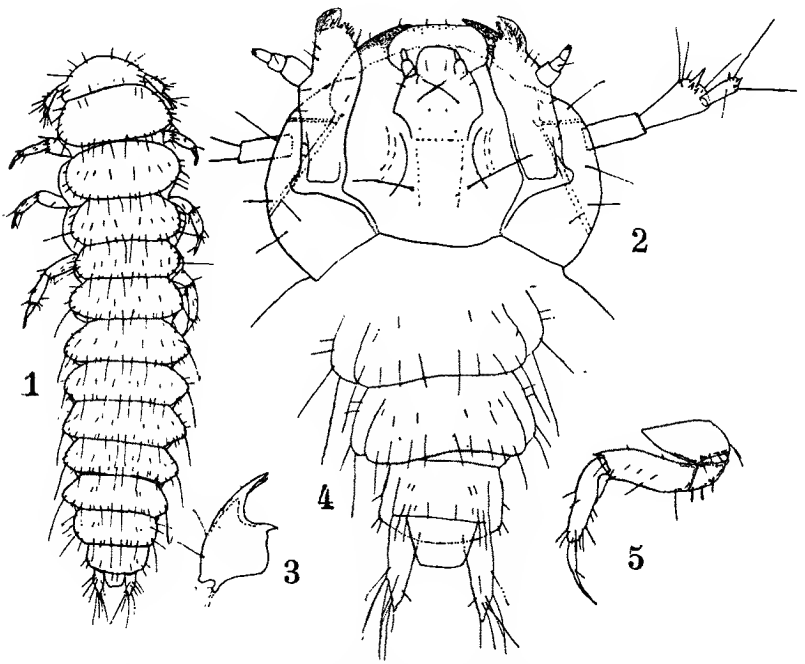



Рис. 1 — 5. Личинка *Silphopsyllus desmanae* Ols.; 1 — вид сверху; 2 — голова (правый усик не изображен); 3 — мандибула; 4 — конец брюшка снизу; 5 — нога. Увеличение: 1 — об. 2, ок. 1; 2 и 3 — об. 3, ок. 4; 4 и 5' — об. 3, ок. 1.

Ноги (рис. 5) умеренно короткие, лапки их превращены в длинный острый коготь, на средине длины которого сидит короткая щетинка.

Сравнивая строение личинки *Silphopsyllus* с личинками других жуков, мы должны отнести ее к семейству *Silphidae*. Диагноз личинок *Silphidae*, даваемый Schiødte (1862), подходит к описываемой личинке, за исключением лишь строения максилл, в котором наблюдаются некоторые отличия, а также полного отсутствия глаз. Строение некоторых частей тела личинки *Silphopsyllus* оказывается крайне сходным с соответствующими частями личинок других *Silphidae*, описываемых Schiødte (l. c.). Так, например, строение и даже хетотаксия ног *Silphopsyllus* (рис. 5) сходны с тем же у

*Necrophorus vespillo* L. (Schiødte, l. c., tab. VIII, fig. 10), *Anisotoma glabra* Kug. (Schiødte, l. c., tab. X, fig. 16) и *Agathidium mandibulare* Strm. (Schiødte, l. c., tab. X, fig. 20). Своеобразное строение антенн *Silphopsyllus* почти совпадает с тем же у *Agathidium mandibulare* Strm. и *Anisotoma glabra* Kug. (Schiødte, l. c., tab. X, fig. 19, 15). [1] Не менее характерно для личинки *Silphopsyllus* также и наличие описанных выше выступов на боках абдоминальных сегментов, наблюдающееся в разных степенях развития у многих представителей семейства *Silphidae* и особенно для этого семейства характерных. Что касается хетотаксии грудных и брюшных сегментов, то таковая у личинок *Silphidae,* к сожалению, изучена далеко не удовлетворительно, и поэтому сравнение личинки *Silphopsyllus* с личинками *Silphidae* по этому признаку в настоящее время произведено быть не может.

Несомненный интерес представляет сравнение личинки *Silphopsyllus* с личинкой *Platypsyllus.* Это сравнение затрудняется однако тем, что четыре автора (G. Horn 1888, Riley 1889, Friedrich 1894 и Desneux 1906), описавшие личинку *Platypsyllus,* сильно расходятся друг с другом: личинка, описанная Riley, настолько резко отличается по форме тела, головы, антенн, хетотаксии туловища и ног, присутствию ocelli и строению ротовых частей от описанной Horn'ом и Friedrich'ом, что не может быть сомнения в том, что Riley имел дело с личинкою совершенно другого насекомого, что̀ уже и установлено в литературе (Desneux 1906).

Что касается изображений личинки *Platypsyllus,* данных G. Horn'ом, Friedrich'ом и Desneux, то они согласуются между собою во всех существенных пунктах; небольшие различия между ними, касающиеся хетотаксии головы, антенн и формы labium, могут быть объяснены либо возрастными отличиями, либо неточностями наблюдения и большой грубостью рисунков Friedrich'a. Повидимому, наиболее точным надо признать изображение личинки *Platypsyllus*, данное Desneux.

Сравнивая нашу личинку *Silphopsyllus* с личинкою *Platypsyllus*, мы можем убедиться в существовании между ними значительного сходства. Строение антенн и ротовых частей в основе сходно; однако у *Platypsyllus* наблюдаются признаки редукции этих органов, которых не заметно у *Silphopsyllus.* Ноги у *Platypsyllus* укорочены гораздо сильнее, чем у *Silphopsyllus;* это в особенности относится к бедру, голени и лапке, тазики же *Platypsyllus* и по форме, и даже по расположению щетинок очень близки к *Silphopsyllus.* Хетотаксия спинной стороны тела у *Platypsyllus* оказывается сильнейшим образом редуцированной по сравнению с *Silphopsyllus;* что же касается брюшной стороны тела, то здесь наблюдается большое сходство, причем личинка *Platypsyllus* имеет даже излишние щетинки.

[1] В новейшее время некоторые авторы относят роды *Agathidium* Ill. и *Anisotoma* Ill. к семейству *Liodidae* или *Anisotomidae,* что̀ однако не оправдывается морфологическими особенностями их личинок.

Открытие личинки *Silphopsyllus desmanae* имеет важное значение в разных отношениях. Прежде всего, благодаря непосредственным наблюдениям О. И. Семенова-Тян-Шанского, оно прочно устанавливает факт паразитизма *Silphopsyllus* также и в личиночной стадии на теле выхухоли. Это доказывает правильность соображений R. Jeannel'я (1922) о паразитизме на теле мелких млекопитающих всех вообще представителей подсемейства *Leptinini*, принимавшегося до сих пор за отдельное семейство *Leptinidae*. Выше приведенные наблюдения О. И. Семенова-Тян-Шанского над живым жучком *Silphopsyllus desmanae* и его личинками показывают, что R. Jeannel был совершенно прав также и в истолковании положения рта (терминального, не вентрального) у imago *Leptinini* и специализации их ротовых частей. Так же прав Jeannel и в истолковании строения антенн у *Leptinini*. Громадная же разница в строении антенн у imago двух эктопаразитов водных млекопитающих — *Platypsyllus castoris* Rits. и *Silphopsyllus desmanae* Ols. — объясняется, по нашему мнению, тем, что первый держится нередко на обнаженных от шерсти частях кожи речного бобра, именно у глазных орбит, и поэтому во время плавания зверя соприкасается с водою, между тем как *Silphopsyllus* держится на теле выхухоли, глубоко зарывшись в густой подшерсток зверя, никогда не намокающий, и таким образом не соприкасается с водной средой. При этом паразит выхухоли не выработал ни специальной структуры антенн в связи с подводным дыханием насекомого, ни специальных приспособлений для того, чтобы плотно держаться на обнаженных и полуобнаженных частях кожи зверя и не быть с них смываемым водою, — приспособлений, явно выраженных во всей структуре *Platypsyllus castoris*. Длинные и тонкие антенны *Silphopsyllus desmanae* со слабо выраженными следами булавы, еще намеченной у других *Leptinini*, говорят о подземном образе жизни *Silphopsyllus*, подобно существованию в пещерах, в темных норах выхухоли, где *Silphopsyllus* должен нередко активно перемещаться и где он может пребывать подолгу в свободном состоянии.

Открытие личинки *Silphopsyllus desmanae* дает нам возможность совершенно точно определить место в системе паразита выхухоли и освещает взаимоотношения паразитических рядов жуков: *Leptinus* Ph. W. Müll., *Leptinillus* G. Horn, *Silphopsyllus* Ols. и *Platypsyllus* Rits.

Imago *Silphopsyllus desmanae* исследовали впервые в 1919 году Г. В. Олсуфьев и Г. Г. Якобсон. Последний, по просьбе Олсуфьева, выяснил систематическое положение присланного ему вместе с предварительными заметками и рисунками Олсуфьева паразита выхухоли и отнес его к семейству *Leptinidae* Lec. Г. Г. Якобсон сделал об этом сообщение в общем собрании Русского Энтомологического Общества 29 мая 1919 года, сообщение, в которое включил и все письменные данные Олсуфьева. А. П. Семенов-Тян-Шанский принял также участие в выяснении системати-

ческого положения паразита выхухоли и предложил для него Г. В. Олсуфьеву родовое название *Silphopsyllus*, резюмирующее взгляд Семенова-Тян-Шанского на паразита выхухоли, как на специализованного представителя семейства мертвоедов (*Silphidae*). Этот взгляд нашел себе отражение в дополнительных замечаниях А. Семенова-Тян-Шанского к сообщению Г. Г. Якобсона 29 мая 1919 года и в особом докладе первого Русскому Энтомологическому Обществу 4 декабря 1922 года: «Новые данные о *Silphopsyllus desmanae* Ols., паразите выхухоли». Въ 1920 году им же было высказано в печати мнение о том, что *Silphopsyllus desmanae* проливает свет на близкое сродство паразита бобра *Platypsyllus castoris* Rits. с семейством жуков-мертвоедов *(Silphidae)* (А. П. Семенов-Тян-Шанский 1920; см. его же заметку 1926).

Г. В. Олсуфьев описал *Silphopsyllus desmanae* как нового представителя семейства *Leptinidae*, при чем не оговорил, что паразит выхухоли впервые отнесен к этому семейству и сближен с родом *Leptinus* Ph. W. Müll. Г. Г. Якобсоном (см. Олсуфьев 1923). Вернувшись через год к тому же вопросу (Olsoufieff 1924), он говорит, что морфология *Silphopsyllus desmanae* привела его к заключению, что и *Leptinidae*, и *Platypsyllus* принадлежат к настоящим *Silphidae*, и при этом подчеркивает совпадение своих взглядов со взглядами Jeannel'я (1922). Г. В. Олсуфьев нигде ни словом не упоминает о том, что мнение это было впервые высказано в России еще в 1919 и 1920 годах одним из пишущих эти строки (см. выше). Говоря о принадлежности *Leptinidae* и *Platypsyllus* к настоящим *Silphidae*, Олсуфьев находит, что они образуют в семействе мертвоедов особое «ответвление в сторону семейства *Staphylinidae*», с чем нельзя согласиться: если есть в облике *Platypsyllus* что нибудь общее со стафилинидами, то это черты чисто внешние, несомненно, конвергентного свойства.

В появившейся в 1922 году прекрасной работе Jeannel'я по сравнительной морфологии *Leptinus testaceus* Ph. W. Müll. и *Platypsyllus castoris* Rits. (R. Jeannel 1922) этот автор после ряда ценных указаний и выводов приходит к заключению, что бывшие семейства *Leptinidae* Lec. и *Platypsyllidae* Rits. (= отряд *Achreioptera* Westw.) входят в состав семейства *Silphidae* и должны составить в нем лишь одно подсемейство (*Leptininae* Jeann.), заключающее три рода: *Leptinillus* G. Horn, *Leptinus* Ph. W. Müll. и *Platypsyllus* Rits. [1] и эквивалентное остальным подсемействам семейства *Silphidae*: *Silphinae, Catopinae, Bathysciinae* (правильнее: *Silphini, Catopini, Bathysciini*). [2]

[1] Род *Silphopsyllus* Ols. в то время не был еще описан.

[2] Число подсемейств *Silphidae*, принимаемое Jeannel'ем, безусловно не достаточно, так как надо не только ввести в семейство мертвоедов, в качестве его подсемейства, группу *Liodini*, но и выделить в нем в качестве подсемейства группу *Pterolomini*. Handlirsch, к сожалению, еще отделяет семейства *Platypsyllidae* и *Leptinidae* от семейства *Silphidae* (A. Handlirsch 1923).

А. Семенов-Тян-Шанский (1926), восстанавливая приоритет в деле соединения семейств *Leptinidae* и *Platypsyllidae* с семейством *Silphidae*, внес существенную поправку в классификационную формулу д-ра Jeannel'я: он указал, что род *Platypsyllus*, геологическая древность которого признается Jeannel'ем, настолько уклоняется многими существенными признаками (прежде всего строением антенн, грудных склеритов, элитр и ног) от всех трех родов бывшего семейства *Leptinidae*, что не может быть введен в подсемейство *Leptinini* и признан эквивалентом родов *Leptinillus*, *Leptinus* и *Silphopsyllus*, а должен составить самостоятельное подсемейство *Platypsyllini* Sem. в семействе *Silphidae*.

Сравнительное изучение личинок *Platypsyllus*, *Silphopsyllus* и настоящих *Silphidae* (поскольку последние нам известны; личинки родов *Leptinus* и *Leptinillus* остаются до сих пор, к сожалению, неизвестными) подтверждает в общих чертах эти выводы. Оно освещает прежде всего истинно сильфидную натуру как *Silphopsyllus*, так и *Platypsyllus*. Особенно ясно свидетельствует о полной гомогенности семейства *Silphidae* в расширяемом Jeannel'ем и нами его объеме строение антенн, ног (особенно тарсов, видоизмененных в один характерный коготь) и отчасти ротовых частей у личинок *Silphopsyllus* и *Platypsyllus* сравнительно с известными личинками других представителей семейства *Silphidae*, даже таких отдаленных его групп, как *Liodini* (со включением в это подсемейство трибы *Anisotomina*).

В то же время значительная степень специализации ротовых частей и ног говорит о бо́льшей древности *Platypsyllus* как паразита [1] и подтверждает правильность выделения рода *Platypsyllus* Rits. в особое подсемейство *Platypsyllini* Sem.

К сожалению, мы знаем слишком мало личинок сильфид, чтобы искать в них полного подтверждения классификации этого семейства, основанной на морфологических особенностях их имагинальной фазы. Все же мы имеем право сказать и в настоящее время, что строение личинки *Silphopsyllus desmanae* Ols., здесь впервые описанной, не противоречит принимаемой нами классификации семейства *Silphidae* и что личинка эта может служить связующим звеном между родом *Platypsyllus* и настоящими, не паразитическими сильфидами.

---

Die Larve von *Silphopsyllus desmanae* Ols. wurde in zwei Exemplaren, zusammen mit Imago, von Herrn O. Semenov-Tian-Shansky am Körper einer erlegten Moschusratte (*Desmana moschata*

[1] В пользу значительной геологической древности не только рода *Platypsyllus* Rits., но и самого вида *Platypsyllus castoris* Rits. говорит также и обширный, широко разорванный в наше геологическое время ареал его обитания: *Platypsyllus castoris* во вполне тождественной форме живет, как известно, и на европейском речном бобре (*Castor fiber* L.), и на североамериканском (*Castor canadensis* Kuhl.).

Pall.) im Kreise Lipetzk des Gouvernements Tambov (Bassin des Don-Flusses) am 2. VII. 1926 erbeutet.

Der Körper der Larve (Fig. 1) ist von länglicher Form; das Abdomen besteht aus 10 Segmenten. Kopf (Fig. 2) flach, augenlos; Fühler 3-gliedrig, ihr 2-tes Glied zur Spitze erweitert. Im Bau der Mundteile (Fig. 2) sind keine Spuren einer Reduktion bemerkbar; die Mandibeln (Fig. 3) kräftig entwickelt, an der Spitze gespalten. Tergite und Sternite der Abdominalsegmente (Fig. 4) seitlich in mässig grosse dreieckige Fortsätze auslaufend. 9-tes Abdominalsegment mit langen kegelförmigen Anhängen. Beine (Fig. 5) mässig kurz, Tarsen in eine lange und spitze Klaue umgewandelt.

Ihrem Bau nach unterscheidet sich die Larve von *Silphopsyllus* in nichts Wesentlichem von den Larven der Silphiden und nähert sich denselben besonders durch den Bau der Fühler und Taster, welche den entsprechenden Teilen der Larven von *Anisotoma* und *Agathidium* sehr ähnlich sind; der Bau und die Chaetotaxie der Beine erinnern sehr an *Necrophorus*, *Anisotoma* und *Agathidium*, endlich hat der Bau der mit seitlichen Auswüchsen versehenen Bauchsegmente ausgesprochenen Silphidencharakter. Eine hervorstehende Eigenschaft, welche auch dem Imago zukommt, ist das Fehlen der Augen. Nach ihren Eigenschaften bildet die Larve gewissermassen ein Bindeglied zwischen den Silphiden und *Platypsyllus*, was die Ansicht A. Semenov-Tian-Shansky's bestätigt, welche bereits 1920 (vor dem Erscheinen der bekannten Arbeit Jeannel's) geäussert wurde, dass nämlich die Entdeckung des *Silphopsyllus desmanae* zur Notwendigkeit führt, die Familien *Leptinidae* und *Platypsyllidae* mit den Silphiden zu einem einheitlichen Ganzen zu verbinden. Während *Silphopsyllus* in die von R. Jeannel vorgeschlagene Unterfamilie *Leptinini* (*Leptininae*) gestellt werden muss, muss die Gattung *Platypsyllus* eine besondere Unterfamilie (*Platypsyllini* Sem. 1926) der Familie *Silphidae* vertreten.

---

## Литература. — Litteratur.


Desneux, J. 1906: Fam. *Platypsyllidae* in: Wytsman, Genera Insectorum, fasc. 41.

Handlirsch, A. 1923: in Chr. Schröder, Handbuch der Entomologie, II, pp. 537 — 562.

Horn, G. H. 1888: Descriptions of the larvae of *Glyptus*, *Platypsyllus* and *Polyphylla*. (Trans. Amer. Entom. Soc., vol. XV, pp. 23 — 26).

Friedrich, H. 1894: Die Biber an der mittleren Elbe, Dessau, pp. 35 — 47.

Jeannel, R. 1922: *Silphidae Leptininae* (Coléoptères) et morphologie comparée du *Leptinus testaceus* Müll. et du *Platypsyllus castoris* Rits. (Arch. Zool. Expér. Générale, t. 60, pp. 557 — 592).

Олсуфьев, Г. В. 1923: *Silphopsyllus desmanae*, gen. et sp. nn. (Coleoptera, Leptinidae), паразит выхухоли. (Русск. Энтом. Обозр., XVIII, стр. 81 — 90).

Olsoufieff, G. 1924: Note sur un Coléoptère ectoparasite du Desman. (Bull. Soc. Entom. France, 1924, pp. 94 — 96).

Schiødte, J. C. 1862: De metamorphosi Eleutheratorum observationes. (Naturhistorisk Tidsskrift, I, pp. 199 — 232).

Семенов-Тян-Шанский, А. П. 1920: Очерк деятельности Русского Энтомологического Общества за пятилетие 1916 — 1920 гг. (Бюллетень 2-го Всероссийского Энтомо-Фитопатологического Съезда, № 6, стр. 1 — 17; см. стр. 14).

Semenov-Tian-Shanskij, A. 1926: Analecta coleopterologica, XIX (Revue Russe d'Entomologie, XX, pp. 33 — 55; vide notam 320, p. 46).

Riley, C. V. 1890: *Platypsyllus*-egg and ultimate larva. (Insect Life, vol. II, pp. 244 — 246).

Б. С. Кузин.

# К географической изменчивости в роде Mylabris Fabr. (Coleoptera Meloidae).

(С 22 рис.)

B. S. Kuzin.

# Zur geographischen Variabilität in der Gattung Mylabris Fabr. (Coleoptera, Meloidae).

(Mit 22 Fig.)

Почти всякая работа о нарывниках рода *Mylabris* начинается с указания на чрезвычайную изменчивость, наблюдающуюся в пределах этого рода. Эта изменчивость касается размеров тела, окраски и рисунка надкрылий жуков. При этом следует отметить, что в отношении двух последних признаков род *Mylabris* стоит совершенно особняком среди всего семейства *Meloidae*. Ни один другой род этого семейства не проявляет такой изменчивости в столь сильной мере. Изменчивости окраски и рисунка нарывников посвящены две работы: Escherich'a [1], касающаяся изучения закономерности в развитии рисунка у *Mylabris*, и Воронцовского [2], в которой автор пытается установить зависимость между окраской и рисунком надкрылий у нарывников и условиями внешней среды. Escherich'у удалось установить некоторые закономерности в развитии рисунка; в частности, он нашел, что это развитие идет согласно законам ортогенеза, и на его работу ссылается сам автор теории ортогенетического развития Eimer [3]. Вопрос о рисунке животных имеет свою особую литературу и чрезвычайно интересен. Более основательное использование в этом смысле нарывников было бы крайне желательно. Именно это и послужило первым толчком, побудившим меня к изучению этой группы жуков. Что же касается работы Воронцовского, то единственно ценно изо всего, о чем

[1] Deut. Ent. Zeitschr., 1892, p. 126.
[2] Изв. Оренбург. Отд. И. Русск. Геогр. Общ., XXIV, 1914.
[3] Orthogenesis der Schmetterlinge. Leipzig, 1897.

пишет автор, это его наблюдение о зависимости оттенков окраски надкрылий нарывников от температуры и света. Все же остальное, о чем идет речь в его работе, является продуктом совершенной неосведомленности автора в основных биологических вопросах.

В течение нескольких последних лет я и мои товарищи по Зоологическому Музею Московского Университета Е. С. Смирнов, Б. Б. Родендорф и А. Н. Желоховцев совершили несколько поездок в Туркестан. Эти поездки значительно обогатили небольшую коллекцию нарывников, имеющуюся в Музее. Особенно полно были собраны нарывники в Семиреченской области, где я коллектировал в 1923 и 1925 годах в уездах Алмаатинском (бывшем Верненском), Каракольском (бывшем Пржевальском) и Пишпекском, и Б. Б. Родендорф в 1925 году в уездах Алмаатинском, Пишпекском, Талды-Курганском (бывшем Копальском) и Джаркентском [1].

При сравнении семиреченской фауны *Mylabris* с обще-туркестанской сразу бросаются в глаза некоторые ее особенности. Во первых, фауна семиреченских нарывников значительно беднее фауны западного и центрального Туркестана. Двадцать пять форм [2], приводимых мною для Семиречья, более или менее исчерпывают всю местную фауну нарывников, и список этот вряд ли будет значительно пополнен в будущем. Нами не найдены в Семиречьи лишь заведомо имеющиеся там *M. splendidula* Pall., сибирский вид, заходящий в северную часть Семиречья (Лепсинский уезд), и *M. mongolica* Dokht. Всего в Туркестане представителей *Mylabris* около 50 форм, и в число их входят почти все формы, приводимые нами для Семиречья. Но кроме них в Бухаре, в Закаспии и в центральной части Туркестана (Самарканд, часть Ферганы) имеется ряд форм, свойственных этим областям исключительно. Таковы *M. elegantissima* Zoubk., *tekkensis*

---

[1] Считаю не лишним привести здесь список из 25 форм семиреченских нарывников, составленный по данным преимущественно наших сборов. — *Mylabris trifascis* Pall., *mongolica* Dokht., *frolovi* Germ., *frolovi schapinskyi*, sbsp. n., *frolovi iliensis*, sbsp. n., *staudingeri* Heyd., *lucens* Escher., *splendidula* Pall., *bivulnera unifasciata* Ball., *quadrisignata* Fisch.-W., *geminata sibirica* Fisch.-W., *geminata hauseri* Escher., *undecimnotata* Heyd., *crux* Escher., *liliputana* Escher., *pusilla* Ol., *quadripunctata* L., *cincta schrencki* Gebl., *crocata* Pall., *polymorpha* Pall., *atrata* Pall., *khodjentica* Ball., *scabiosae* Ol., *undecimpunctata* Fisch.-W. и *sedecimpunctata* Gebl., *elegantissima* Zoubk (?).

[2] Сюда вошли виды и формы, имеющие определенную географическую или экологическую характеристику: то, что принято называть географической расой или подвидом, с одной стороны, и морфой (А. Семенов-Тян-Шанский. Таксономические границы вида. Спб., 1910) или экологическим подвидом (В. Алпатов, Изменчивость и низшие систематические категории. Русск. Зоол. Журн., IV, 1924), с другой. Сумаков в своем определителе (Les espèces paléarctiques du genre Mylabris Fabr. Horae Soc. Ent. Ross., XLII, 1915) внес невероятную путаницу в понятие о низших систематических категориях, употребляя термин morpha совсем не в том смысле, который придан ему его автором, А. П. Семеновым-Тян-Шанским. Под этой категорией у него нередко значатся аберрации, а иногда под нее подводятся формы, имеющие подвидовое или даже видовое значение.

Heyd., *amoenula* Mén., *triangulifera* Heyd., *cyaneovaria* Reitt. и другие. В Семиречьи настоящих эндемиков нет. Как будет видно из дальнейшего, лишь немногие виды начинают в этой области дробление на подвиды, ведущие к образованию эндемиков. Громадное же большинство встречающихся там представителей рода *Mylabris* являются формами, широко распространенными по всему Туркестану или по всей Сибири, или даже по всему югу Европы и средней части Азии.

Не все виды рода *Mylabris* изменчивы в одинаковой мере. Среди них есть отдельные формы, проявляющие весьма значительную изменчивость во всех трех отношениях: в величине, окраске и рисунке, но встречаются и такие, которые в одном или в двух, а иногда даже и во всех трех из указанных признаков, являются в значительной мере постоянными. В качестве примера мало изменчивых форм можно привести следующие виды. В отношении рисунка и окраски очень мало изменчив вид *M. elegantissima* Zoubk.; в отношении рисунка — *M. javeti* Mars. и *triangulifera* Heyd; в отношении размеров, окраски и рисунка надкрылий — *Mylabris cyaneovaria* Reitt. и *tekkensis* Heyd. Не будем увеличивать списка мало изменчивых форм. Укажем только, что таковыми являются как раз виды, эндемичные для западного Туркестана. Вообще, как правило, имеющее, впрочем, много исключений, виды, занимающие большой ареал распространения, более изменчивы, чем виды узко локализованные. Этого и следовало бы ожидать a priori по той причине, что условия обитания, от которых зависит индивидуальная изменчивость, на большой площади более разнообразны, чем на малой. Но кроме того, если перед нами имеется мало изменчивый вид, занимающий сравнительно узкий ареал распространения, то именно на основании его малой изменчивости мы можем вывести то заключение, что признаки этого вида сложились относительно давно. За большой промежуток времени, протекшего с тех пор, как этот вид сложился и обособился в своих признаках, он, повидимому, успел войти в устойчивое состояние и в строгое соответствие с условиями среды. Обратно, виды, находящиеся в данной местности в состоянии неустойчивом в отношении своих признаков и имеющие тенденцию к образованию новых форм, еще только приспособляются к новым для них условиям, вырабатывая признаки, соответствующие [1] этим условиям.

В Семиречьи, как сказано, эндемических *Mylabris* нет. Уже по одному этому можно ожидать, что представители этого рода являются там пришлым и более поздним элементом фауны. Но один вид, *M. frolovi* Germ., в особенности подчеркивает это предположение своей интересной изменчивостью. Этот вид распространен по всему Туркестану, являясь одним из наиболее характерных представителей

[1] Говоря о соответствии вида с условиями его обитания, мы отнюдь не понимаем под словом «соответствие» целесообразного приспособления к этим условиям. Соответствие мы рассматриваем только как совершившуюся реакцию организма на воздействие внешней среды.

колеоптерофауны этой страны. В отношении своих признаков *M. frolovi* довольно изменчив, но и западной и центральной частях Туркестана изменчивость его сравнительно с другими видами этого рода весьма незначительна. Я привожу здесь рисунки надкрылий, наиболее типичные для этого вида (рис. 1, 2 и 3). В отношении общей величины тела в упомянутых частях Туркестана вид этот также вариирует сравнительно слабо. То же касается и формы переднегруди. Правильнее было бы сказать, что в западном и центральном Туркестане *M. frolovi* не мало изменчив, но изменчив беспорядочно. Здесь этот вид не обнаруживает и определенных местностях морфологически обособленных групп, хотя бы и связанных переходами между собой или с типичной формой. Если бы можно было более точно учитывать признаки, отличающие отдельные вариации нарывников, то изменчивость *M. frolovi* в западном и центральном Туркестане по всем почти признакам выразилась бы более или менее правильной биномиальной кривой. Совершенно иначе ведет себя этот вид на востоке, в Семиречьи. Здесь он предстает перед нами как бы и процессе образования новых географических форм: подвидов или, быть может, видов.

В южной, горной части Семиречья (Нарын, Иссык-Куль) и и горах Ферганской области встречается форма, описанная Heyden'ом [1] под именем *M. staudingeri*. Габитуально эта форма настолько отличается от *M. frolovi*, что при описании Heyden сравнивал ее не с этим видом, а с *M. pusilla* Ol. Особенно резко отличаются типичные экземпляры *M. staudingeri* от *M. frolovi* величиною тела, значительно меньшей у первого вида, и рисунком надкрылий. Металлически-синий или зеленый рисунок занимает гораздо меньшую площадь на надкрыльях у *M. staudingeri*. Благодаря этому типично у этой формы на передней трети надкрылий темный рисунок является в виде двух пятен: более или менее округлого плечевого и продолговатого, расширенного в дистальной части пришовного (рис. 10 и 12); последнее иногда отсутствует (рис. 11). Темная перевязь, идущая поперек надкрылья непосредственно позади его средины (типично выраженная на рис. 9 и 11), иногда также бывает прервана по средине и тогда является в виде двух пятен (рис. 12). Однако целый ряд переходов и отличительных признаках связывает *M. staudingeri* с *M. frolovi*. В отношении величины тела между этими двумя формами hiatus'a нет. Кроме того изредка встречаются вариации, несомненно, принадлежащие к виду *M. frolovi*, но рисунок которых изменен и направлении к *M staudingeri*. Так, Escherich'ом описана разновидность *M. frolovi* var. *fenestrata* Escher. [2], у которой передняя темная перевязь прервана по средине и имеет тенденцию к образованию двух отдельных пятен или даже к почти полному исчезновению (рис. 6, 7 и 8). Можно соста-

[1] Deut. Ent. Zeitschr., 1881, p. 328.
[2] Wien. Ent. Zeitung, XVIII, 1899, p. 108.

вить целый ряд форм, ведущих от типичной *M. frolovi* к var. *fenestrata* (рис. 3, 4, 5). С другой стороны, среди *M. staudingeri* встречаются индивиды, имеющие рисунок, измененный от типа в направлении к *M. frolovi*. На рис. 9 перед нами надкрылье одного экземпляра, на котором передние пятна слиты между собой и образуют перевязь. На рис. 10 изображено надкрылье экземпляра *M. staudingeri*, у которого средняя темная перевязь тянется сплошной широкой полосой так, как это бывает большею частью у *M. frolovi*, между тем как типично у *M. staudingeri* эта перевязь несколько уже и зигзагообразно изломана, как это изображено на рис. 9 и 11. Из признаков, отличающих эти две близкие формы, следует еще упомянуть о волосках, покрывающих pronotum и надкрылья. У *M. staudingeri* они обычно относительно несколько длиннее, чем у *M. frolovi*, и на надкрыльях несколько более торчат и не так прилегают, как у этого последнего вида [1]. Таким образом, мы видим, что ни в одном признаке между *M. frolovi* и *M. staudingeri* нет не заполненного переходами перерыва. Повидимому, Сумаков (l. c.) на этом основании и считает их синонимами. Между тем габитуально эти две формы резко отличны одна от другой. Это обстоятельство зависит от того, что, если особь является переходной в одном из признаков окраски или строения, то в других признаках она остается типичной для той или другой формы. Что *M. staudingeri* есть форма, имеющая в числе своих признаков географическую характеристику, несомненно. Это не случайное отклонение, не аберрация. Является ли эта форма подвидом *M. frolovi* или самостоятельным видом, это, на мой взгляд, не имеет существенного значения. Так как подвид представляет собою образующийся вид, то тем самым уже создается трудность в строгом разграничении этих двух таксономических категорий. Если строго держаться определения А. П. Семенова-Тян-Шанского, то *M. staudingeri* следует считать подвидом *M. frolovi*, так как между этими двумя формами ни в одном из признаков нет морфологического hiatus'a. Но, с другой стороны, следует иметь в виду, что вид характеризуется не одним признаком, а совокупностью их. А эта совокупность, обусловливающая общий habitus насекомого, всегда позволяет довольно строго отделить одну форму от другой.

В результате всего изложенного мы можем с большой вероятностью считать *M. staudingeri* Heyd. (или *M. frolovi staudingeri* Heyd.) формой, происшедшей от *M. frolovi* Germ., вида, широко расселенного по всему Туркестану. Как сказано, *M. staudingeri* распространен преимущественно в горной части Семиречья и, повидимому, менее в Фергане. В этих же горах встречается еще один вид «металлических» нарывников: *M. lucens* Escher. По общему виду

[1] На этот признак обратил мое внимание А. П. Семенов-Тян-Шанский, которому я крайне признателен за внимание к моей работе.

эта форма чрезвычайно напоминает *M. staudingeri*, и эти два вида заметно отличаются один от другого только рисунком надкрылий. Но даже и рисунок двух этих видов, имеющий каждый в своей основе принципиально различный план, производит впечатление большого сходства (рис. 9—12 и 13—15). Это сходство рисунка у двух видов дополняется большим сходством в прочих признаках, что создает во всей их совокупности впечатление почти тождественного habitus'a. Тем не менее, говоря, что единственным видимым признаком, отличающим эти два вида друг от друга, является рисунок, мы можем считать в данном случае это различие вполне достаточным для разграничения между собой *M. staudingeri* и *M. lucens*, так что в данном случае не может быть речи о происхождении одной из этих форм от другой. Еще Escherich в своей работе о нарывниках [1] различает в рисунке надкрылий рода *Mylabris* два основных типа, относящихся один к другому как «позитив» к «негативу». Это значит, что у одних представителей этого рода черный рисунок надкрылий приходится как раз на те места, где у других видов пигмента нет и проступает основной: желтый, красный или коричневатый тон. Попытку Escherich'a положить этот факт в основу системы некоторых групп *Mylabris* нельзя считать удачной, быть может, потому, что вообще нельзя строить систему по одному признаку. По моим наблюдениям, среди *Mylabris* есть типичные «позитивы» в отношении рисунка надкрылий и типичные «негативы». Если два рисунка надкрылий таких типичных форм наложить один на другой, то светлые места одного из них полностью и точно придутся на темные части другого. Но встречаются и некоторые модификации этих двух типов, и тогда соответствие темных и светлых частей не бывает столь наглядным. Однако несмотря на эти модификации для большинства русских видов *Mylabris* можно безошибочно определить принадлежность их к тому или другому из двух типов. Говорить о «позитивах» и «негативах» в тесном смысле слова можно лишь в том случае, когда мы имеем дело с рисунком, состоящим из темных поперечных полос. Но самый тип позитива или негатива сохраняется и ясно проступает даже и тогда, когда поперечные полосы разбиты на пятна, когда эти пятна более или менее слиты в продольном направлении и даже в том случае, когда мы имеем рисунок, состоящий из продольных полос, как, напр., у *M. trifascis* Pall. В таких случаях удобнее выражаться, что рисунок построен по плану того или иного типа.

На примере *M. staudingeri* и *M. lucens* мы можем видеть, до какой степени один из типов рисунка может быть изменен. Как сказано выше, габитуально эти два вида необычайно близки. Между тем, если мы условно будем считать рисунок надкрылий *M. staudingeri* имеющим в своей основе план «позитива», то рисунок *M. lucens* должен быть обозначен как «негатив». Несмотря на то, что в неко-

[1] Wien. Ent. Zeitung, 1899, p. 84.

торых случаях рисунок в пределах одного и того же вида разнится сильнее чем у этих двух видов между собою, мы все же можем, не колеблясь, считать их разными видами хотя бы на основании одного только рисунка. Рисунок надкрылий их различен принципиально. Таким образом, совершенно несомненно, что сходство между *M. staudingeri* и *M. lucens* основано не на родстве, а явилось в результате конвергенции.

Как сказано выше, оба эти вида свойственны туркестанским горам. Мне случалось на одной небольшой площади в горах близ Нарына почти одним взмахом сачка при кошении ловить их обоих сразу. В то же время мне никогда не приходилось находить в горах типичного *M. frolovi*, который в изобилии встречается в степной части Семиречья. Из сопоставления всех приведенных фактов можно сделать тот вывод, что *M. frolovi*, расселяясь по Семиречью, в горной части его дал форму *M. staudingeri*. Сходство этого последнего вида с *M. lucens*, видом, живущим в сходных условиях, является, повидимому, следствием сходств именно этих условий существования. *M. staudingeri* есть форма, почти уже отделившаяся от *M. frolovi*. Но в северо-восточной части Семиречья в районе озера Балхаша и долины реки Или интересующий нас вид (*M. frolovi*) находится еще в более ранней стадии дробления на обособленные географические расы или подвиды. Тем не менее здесь местами уже довольно определенно начинают складываться формы, одна более, другая менее обособленная от типичной. Сборы из разных мест этого района дают возможность на сериях экземпляров данного вида отметить местные отличия, выраженные, правда, в некоторых случаях не достаточно ясно. Просмотрев довольно большое количество экземпляров *M. frolovi* из этой части Семиречья, я совершенно не сомневаюсь в том, что этот вид распадается здесь на некоторое количество подвидов или, быть может, наций в смысле А. П. Семенова-Тян-Шанского. Однако вполне определенно можно говорить лишь о немногих из них.

Из окрестностей Джаркента в коллекции Зоологического Музея Московского Университета имеется несколько экземпляров, собранных в 1908 году М. Н. Дивногорским и в 1923 году неизвестным сборщиком. Кроме необычайно малой средней [1] и минимальной величины эти экземпляры отличаются от типичных представителей *M. frolovi* еще тем, что переднеспинка их сильно сужена кпереди, приблизительно так, как это изображено для другой формы на рис. 21. Благодаря этому, а также и тому обстоятельству, что верхняя сторона переднеспинки у этой формы более плоская, чем у типичной формы, переднеспинка ее не имеет того боченко-образного вида, который характерен для типичной *M. frolovi* (рис. 19 и 20). Точки на переднеспинке у джаркентской формы не так резко очерчены, как это бывает большей частью у основной формы: они грубее и

[1] Средняя величина равна 8,82 *мм* (намерено 10 экземпляров).

края их как бы смыты. Рисунок надкрылий изображен на рис. 16. Нужно однако сказать, что вблизи Джаркента встречается и типичная *M. frolovi*. Быть может, джаркентская форма является в отношении *M. frolovi* тем, что А. П. Семенов-Тян-Шанский называет термином морфы, или экологическим подвидом, как его понимают ботаники и В. В. Алпатов. Так как я не вижу принципиальной разницы между этими двумя категориями, то предлагаю обозначать эту форму как *M. frolovi* iliensis, sbsp. n.

Другая форма, обособляющаяся от *M. frolovi*, попала в мои руки от проф. В. Ф. Болдырева, передавшего мне материал погибшего в 1919 году Д. В. Шапинского, который занимался систематикой и биологией рода *Mylabris*. Полученные мною 36 экземпляров происходят из Копальского (ныне Талды-Курганского) уезда Семиреченской области. Они отличаются от типичной формы меньшей средней величиной [1]; pronotum у этой формы также сужен кпереди и уплощен сверху и с боков, и точки на нем такие же, как у sbsp. *iliensis*. Верхняя губа у тех экземпляров этой формы, которые мне пришлось просмотреть, большей частью площе и относительно шире, чем у основной. Верхние челюсти и антенны коричнево-красные, между тем как у всех просмотренных мною экземпляров типичной формы они всегда черные или коричневатые, без малейшего оттенка красноты. Эту форму я предлагаю назвать в честь обнаружившего ее Д. В. Шапинского *M. frolovi* shapinskyi, sbsp. n.

Туркестан при своем большом протяжении чрезвычайно разнообразен по характеру ландшафта. Поэтому и экологические условия, в которых находится его фауна, также очень различны в разных его частях. Кроме того в отдельных частях Туркестана мы можем наблюдать в довольно резкой и чистой форме действие отдельных климатических и экологических факторов. Изучение туркестанской фауны дает иногда возможность установить некоторые закономерности в изменчивости ее представителей [2]. Было бы чрезвычайно интересно поставить эти закономерности в связь с отдельными факторами внешней среды. Наблюдение и эксперимент над представителями фауны Туркестана, быть может, дали бы богатый материал для разрешения многих обще-биологических вопросов.

---

Auf Grund eines Studiums der Gattung *Mylabris* von Heptapotamien (Provinz Semiretshje) kommt der Verfasser zu folgenden Schlüssen. Die *Mylabris*-Fauna von Heptapotamien entbehrt endemische

[1] Считаю не лишним привести здесь более точные цифры. Средняя величина описываемой формы (M) = 11,5± 0,15 *мм*, тогда как для типичной формы величина эта равна 13,48 ± 0,23 *мм*; разность этих средних (Diff.) = 1,98 *мм*. Средняя ошибка разности равна 0,27 *мм* и, будучи утроена, разности не покрывает.

[2] См. Smirnov, E. Studien an turkestanischen Syrphiden. Ent. Mitt., 1925.

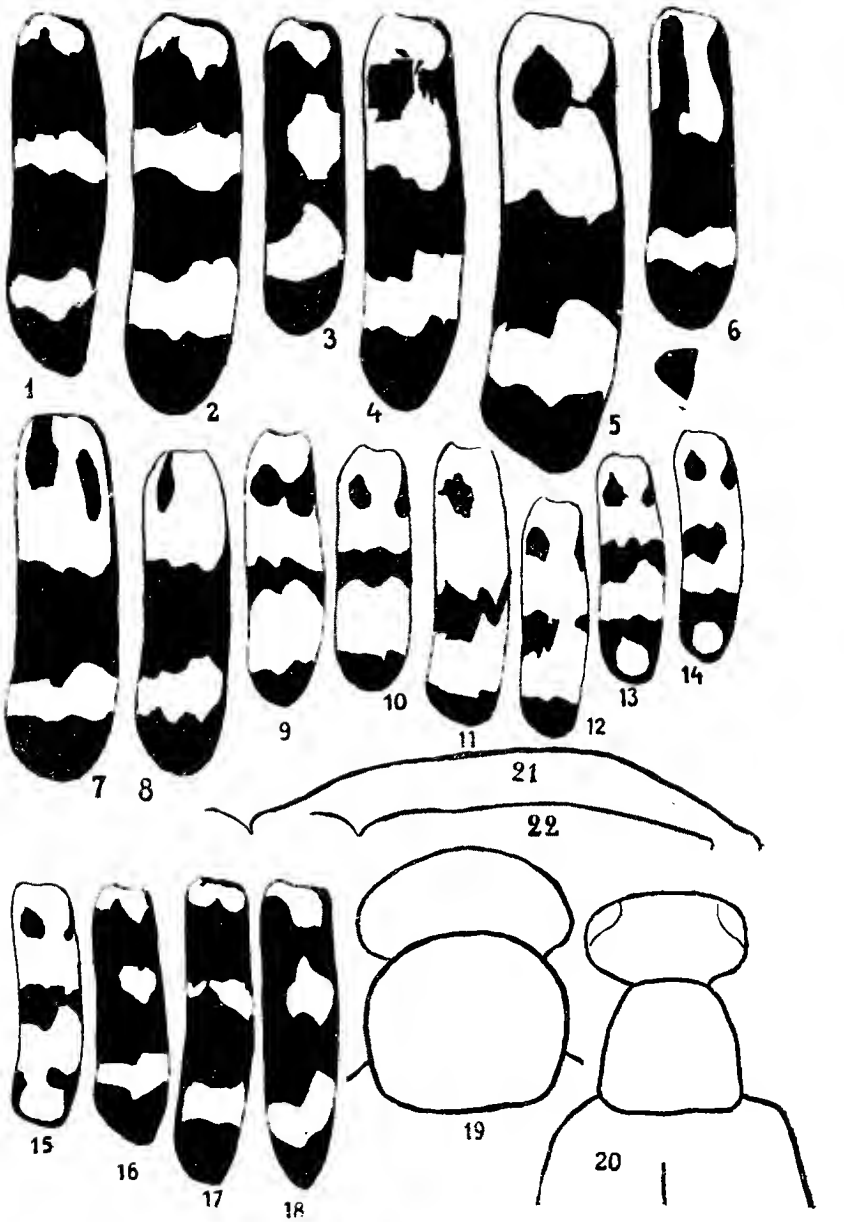



Рис. 1—5. *Mylabris frolovi* Germ.—Рис. 6—8. *M. frolovi* Germ. var. *fenestrata* Escher.—Рис. 9—12. *M. staudingeri* Heyd.—Рис. 13—15. *M. lucens* Escher.—Рис. 16—17. *M. frolovi shapinskyi*, subsp. n.—Рис. 18. *M. frolovi iliensis*, subsp. n.—Рис. 19. Контур передней части тела *M. frolovi* Germ.—Рис. 20. То же, *M. frolovi shapinskyi*, subsp. n.—Рис. 21. Контур верхней поверхности переднегруди *M. frolovi* Germ.—Рис. 22. То же, *M. frolovi shapinskyi*, subsp. n.

Arten, welche völlig ausgebildet wären. Indem wir das Vorhandensein von eng lokalisierten und dabei wenig variablen *Mylabris*-Arten im westlichen und teilweise zentralen Teile des Russisch-Turkestans beachten und diese Tatsache mit der ersten These zusammenstellen, müssen wir den Schluss ziehen, dass die Arten dieser Gattung in einer späteren Zeitperiode das Heptapotamien besiedelt hatten, als die genannten Teile von Turkestan. Die für Heptapotamien endemischen *Mylabris*-Formen befinden sich noch im Stadium ihres Werdens. So hat, z. B., *M. frolovi* Germ. in den Gebirgen von Heptapotamien und Fergana eine fast abgesonderte Form — *M. staudingeri* Heyd. gebildet. Es werden ausserdem zwei Rassen dieser Art aus nord-östlichem Teile von Heptapotamien als neu beschrieben. Den Einfluss der Milieubedingnngen hält der Verfasser für die Ursache ihrer Herausbildung.

---

***Mylabris frolovi* shapinskyi** sbsp. n. — Kleiner als die typische Form (die Länge der ersteren ist im Durchschnitt $11{,}5 \pm 0{,}15$ mm., der letzteren $13{,}48 \pm 0{,}23$ mm.) Die dunkle Zeichnung der Flügeldecken, des Kopfes und des Pronotums dunkel ultramarinblau, metallisch glänzend (nicht grünlich, wie es bei der Grundform der Fall ist). Die Zeichnung nimmt den grössten Teil der Oberfläche ein, so dass die helle Grundfarbe nur in Form von verhältnismässig kleiner Flecke erscheint. Fühler und Mandibeln bräunlich-rot (in typischer Rasse immer schwarz oder bräunlich), ohne rötliche Nuance. Oberlippe platter und (im Verhältnis zur Länge) breiter als bei *M. frolovi frolovi*. Pronotum an den Seiten weniger konvex, oben platter, nach vorne deutlich verengt, im ganzen besitzt kein tonnenförmiges Aussehen, was bei der typischen Form der Fall ist. Punktierung des Pronotums grober, einzelne Punkte grösser und weniger dicht, an den Rändern weniger deutlich abgegrenzt, wie verwischt. Die Rasse stammt aus Kopal-Distrikt (Heptapotamien).

***Mylabris frolovi* iliensis**, sbsp. n. — Sehr klein (im Durchschnitt 8,82 mm.). Die Form des Pronotums gleicht der vorhergehenden Rasse, auch die Punktierung. Fühler und Mandibeln wie bei der Grundform, schwarz oder bräunlich-schwarz, ohne rötliche Nuance. Aus der Umgebung von Dzharkent.

42-ое сообщение из Энтомологического Отдела Зоологического Музея Московского Университета.

---

С. Д. Шахов.

# О паразитировании Agamomermis Stiles у комаров Aëdes dorsalis Mg. и Aëdes cantans Mg. в окрестностях Харькова.

(С 3 рис.)

S. D. Shachov.

# Ueber das Parasitieren von Agamomermis Stiles bei den Mücken Aëdes dorsalis Mg. und Aëdes cantans Mg. in der Umgegend der Stadt Charkov.

(Mit 3 Fig.)

Вопрос об инвазии мермитидами комаров разработан в настоящее время еще далеко не полно. Имеются указания Stiles'a о находке инвазий у *Aëdes nemorosus* в Лейпциге и Smith'a у *Aëdes sollicitans* в Соединенных Штатах. Gendre обнаружил их у *A. fascialus*, указав на то, что инвазированные личинки при окукливании погибают благодаря выхождению паразитов через разрывы их тканей. Вопросы о частоте инвазии, о постоянстве и происхождении ее, равным образом и о влиянии паразитов на комаров далеко еще не выяснены.

В апреле 1926 года в одном из весенних водоемов вблизи поселка Новая Бавария около Харькова было обнаружено большое количество близких к окукливанию личинок *Aëdes dorsalis*. Полые весенние воды близились к концу, но было настолько холодно, что стоячие водоемы по вечерам и ночью покрывались тонкой коркой льда. Большинство личинок было одного возраста; видимо, низкая температура воды мало влияла на их состояние, так как они производили вполне нормальные быстрые движения, по временам опускаясь ко дну за пищей и вновь подвешиваясь к поверхности воды. Никоим образом нельзя предположить, что выплод этих личинок произошел из яиц первой весенней генерации, по причине того, что ни *Culex*, ни *Aëdes*, ни *Anopheles* на воздухе еще не встречались. Остается предположить, что личинки эти явились первым весенним выводком комаров из перезимовавших яиц. В конце апреля и начале мая в этом же районе было поймано некоторое количество комаров. В начале ловились лишь

*A. dorsalis* Mg., позднее начали встречаться одиночные экземпляры *A. cantans* Mg.

При первой же препаровке комаров из брюшка самок были выделены круглые черви-мермисы (*Mermithidae*). Результаты опреде-

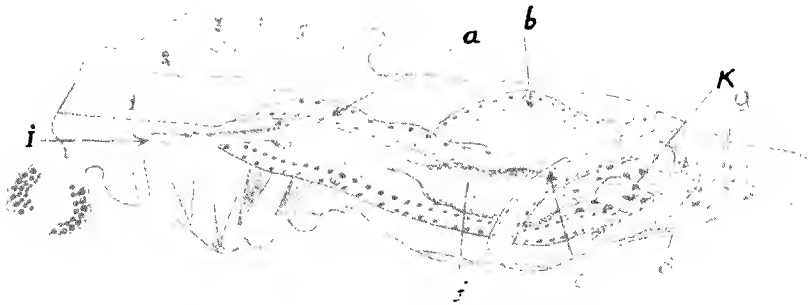



Рис. 1. — Продольный разрез комара; a, b, c, d — мермитиды, f — желудок, g — мальпигиевы трубочки, k — кишечник, i — пищевод, 1—5 мышцы (об. 3, ок. 3).

ления личинок и комаров консультированы проф. E. Martini в июле 1926 года в Саратове, определение нематод сделано проф. К. А. Скрябиным в октябре в Харькове.

Во всех случаях нахождения паразиты обнаруживались между кишечным трактом и мускулатурой в грудной и брюшной полостях комара. Мермисы обычно располагались так, что ротовой конец их был всегда обращен к груди комара, внедряясь между отдельными мышцами.

Цвет паразитов бледно-розовый; у более крупных особей по длинной оси тела внутри просвечивает желто-оранжевая полоска, состоящая из отдельных крапчатых зерен. Количество мермисов у одной особи колебалось от 1 до 6. В одном случае было выпрепаровано у самки *Aëdes dorsalis* 9 червей. У самцов встречалось не более 5 паразитов. Длина мермисов была от 5 до 15 *мм*, ширина от 0,175 до 0,45 *мм* (окуляр-измеритель). Комары препаровались методом «задней тракции» в капле физиологического раствора. Выделенные мермисы во всех случаях оставались живыми, производя медленные движения и скручиваясь спиралью.

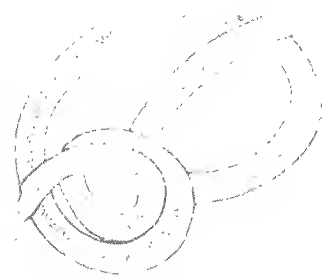


Рис. 2. — Мермис, выпрепарованный из брюшка комара.

При последующих препаровках можно было по одному внешнему виду комаров определить их инвазию. Обычно в этом случае комары

представлялись чрезмерно полными, особенно в месте соединения брюшка с грудью, и полет их был несколько затрудненный; затем они становились менее чуткими и легко могли быть накрыты пробирками средн зелени кустарников и трав. Параллельно с препаровкой комаров *Aëdes* отпрепаровывались и *Culex pipiens* L., и *Anopheles*

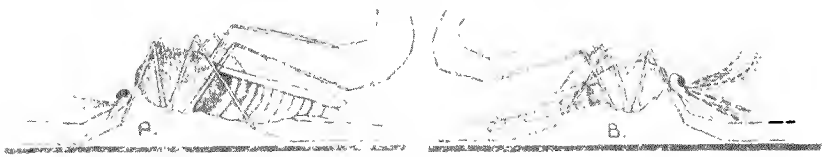



Рис. 3. — A — комар инвазированный, самка; B — свободный от инвазии.

*maculipennis* Mg., пойманные в тех же местах, но ни в одном случае инвазии среди них не было обнаружено. *Culex* отпрепаровано 70, а *Anopheles* 50 экземпляров. Из прилагаемой таблицы видно, что % инвазированных форм imago *Aëdes* очень высок и что в отношении полов комары заражены в степени, близкой друг к другу.

ТАБЛИЦА I.

«Новая Бавария».

| Месяц и число | Комары. | Количество отпрепарованных комаров. | Из них. | | Количество выпрепарованных паразитов. | Из них. | | Количество инвазированных комаров. | Из них. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Самцов. | Самок. | | Самцов. | Самок. | | Самцов. | Самок. |
| 29 IV | *Aëdes dorsalis* . . . . . | 5 | — | 5 | 11 | — | 11 | 4 | — | 4 |
| | *Culex pipiens* . . . . . | 12 | — | 12 | — | — | — | — | — | — |
| | *Anoph. maculipennis* . . | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — |
| 4 V | *A. dorsalis* . . . . . | 7 | 1 | 6 | 14 | 2 | 12 | 4 | 1 | 3 |
| | *A. cantans* . . . . . | 2 | — | 2 | 5 | — | 5 | 2 | — | 2 |
| | *C. pipiens* . . . . . | 10 | — | 10 | — | — | — | — | — | — |
| | *Anoph. maculipennis* . . | 6 | — | 6 | — | — | — | — | — | — |
| 5.V | *A. dorsalis* . . . . . | 20 | 3 | 17 | 42 | 5 | 37 | 15 | 3 | 12 |
| | *A. cantans* . . . . . | 4 | 1 | 3 | 8 | 3 | 5 | 3 | 1 | 2 |
| | *C. pipiens* . . . . . | 35 | — | 35 | — | — | — | — | — | — |
| 7.V | *A. dorsalis* . . . . . | 46 | 2 | 44 | 73 | 6 | 67 | 42 | 1 | 41 |
| | Всего *A. dorsalis* . . | 78 | 6 | 72 | 140 | 13 | 127 | 65 | 5 | 60 |
| | *A. cantans* . . . . . | 6 | 1 | 5 | 13 | 3 | 10 | 5 | 1 | 4 |

Из этой таблицы видно, что из 78 *A. dorsalis* самок было 72; из них инвазировано 65 (83%); самцов 6, из них 5 зараженных (83%). Из 6 *A. cantans* зараженных оказалось 5 (83%).

Вторым местом наблюдения над инвазиями *Aëdes* был пригород Журавлевка. Здесь также на ряду с *Aëdes* препарировались *Culex* и *Anopheles*. Как и в первом случае наблюдений, инвазированными оказались лишь *Aëdes*. Из прилагаемой таблицы видно, что общий % инвазированных особей несколько выше, чем в месте первого наблюдения, несмотря на то, что % зараженности среди самцов ниже.

| Месяц и число. | Комары. | Количество отпрепарованных комаров. | Из них. | | Количество выпрепарованных паразитов. | Из них. | | Количество инвазированных комаров. | Из них. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Самцов. | Самок. | | Самцов. | Самок. | | Самцов. | Самок. |
| 5.V | *Aëdes dorsalis* . . . . . | 14 | 13 | 1 | 13 | 13 | — | 10 | 10 | — |
| | *A. cantans* . . . . . | 7 | 2 | 5 | 9 | 7 | 2 | 6 | 2 | 4 |
| | *Culex pipiens* . . . . . | 13 | — | 13 | — | — | — | — | — | — |
| | *Anoph. maculipennis* . . | 23 | — | 23 | — | — | — | — | — | — |
| | *A. dorsalis* . . . . . | 11 | — | 11 | 19 | — | 19 | 10 | — | 10 |
| | *C. pipiens* . . . . . | 7 | 1 | 6 | — | — | — | — | — | — |
| | *A. maculipennis* . . . . | 4 | — | 4 | — | — | — | — | — | — |
| 15.V | *A. dorsalis* . . . . . | 34 | 7 | 27 | 4 | 34 | 30 | 30 | 5 | 25 |
| | *A. cantans* . . . . . | 11 | 2 | 9 | 13 | 13 | 10 | 10 | 1 | 9 |
| | *A. maculipennis* . . . . | 16 | 6 | 10 | — | — | — | — | — | — |
| 17.V | *A. dorsalis* . . . . . | 18 | 2 | 16 | 34 | 5 | 29 | 14 | 1 | 16 |
| | Всего *A. dorsalis* . | 77 | 22 | 55 | 100 | 22 | 78 | 67 | 16 | 51 |
| | *A. cantans* . . . . . | 18 | 4 | 14 | 22 | 10 | 12 | 16 | 3 | 13 |

Данные этой таблицы показывают, что из 77 *A. dorsalis* самок было 55, из них зараженных 51 (92,7%); из 22 самцов инвазировано 16 (72,7%). Общая зараженность этих комаров равна 87%.

Из пойманных личинок 20 были залиты для гистологического исследования; ни одна из личинок не была заражена мермисами. Некоторое количество личинок и куколок было отпрепаровано; инвазии и в этом случае обнаружено не было.

Проникновения паразитов в комаров наблюдать мне не пришлось, но a priori можно допустить, что комары заражаются в ли-

чиночной стадии, проглатывая яйца мермисов, а, быть может, и более зрелых личинок их. Известно, что взрослые мермисы живут и в воде. Чтобы получить яйца *Aëdes*, 5 самок были напоены человеческой кровью, через 5 дней 3 из них отпрепарованы и все оказались инвазированными. В желудке их найдены лишь следы крови (контроль под микроскопом). Несмотря на это яиц в яичниках не найдено. Две самки через 3 дня после препаровки обнаружены мертвыми на поверхности воды в питомнике. На дне чашки с водой найдено 3 паразита, оживленно производивших колебательные движения; возможно, что они вышли через разрыв тканей насекомых, что и могло служить поводом к смерти последних.

Представляло интерес выяснить причину недоразвития яиц. Мои краткие наблюдения заставляют предположить, что зараженность мермисами комаров влияет особенным образом на самок, вызывая у них недоразвитие яиц, т. е. явление паразитарной кастрации [1]. Не решенным остался вопрос и о точном определении вида паразитов, так как все мермисы были в личиночной стадии (*Agamomermis*).

## Литература.

Stiles. .: Hyg. Lab. Wash., Bull. 13, 14, 1903. — Gendre, E. In: Bull. Soc. Path. Exot., II, 1909, pp. 106—108. — Smith. In: Report Ent. Dep. New Jersey Agric. Coll. Exper. Stat. New Brunsw., Trenton, № 7, 1909. — Рейгардт, Л. В. К вопросу о паразитах, находимых у малярийного комара Anopheles. Екатерин. Мед. Журн., 1924, p. 807. — Яцентковский, А. Зап. Белорусск. Гос. Инст. Сел. Хоз., вып. 3, 1924. — Scott, H. In: Parasitology, XVII, № 2, 1925, pp. 176—186 (литература) — Vaulx, R. de la. La castration parasitaire des Arthropodes. Rev. Gener. Sci., Paris, XXXIII, (3), 132, 1922.

---

Ende April und Anfang Mai 1926 wurde beim Präparieren von *Aëdes dorsalis* und *A. cantans* die Infektion dieser Mücken durch die Larven der Rundwürmer aus der Familie *Mermithidae* entdeckt, wobei die Zahl der Würmer in jeder Mücke bis 9 Stück betrug. Das Abdomen der infizierten Mücken war aufgetrieben und durch die breite Basis

---

[1] Эта последняя неоднократно наблюдалась у различных насекомых, в частности у жуков; вызывалась она также различными нематодами. Интересные наблюдения произвел А. Яцентковский (1924) над кастрацией сосновых лубоедов нематодами семейства *Anguillulidae*. У названных насекомых отсутствовали не только яйцевые трубочки, но иногда не было и половых путей. Паразиты, повидимому, питаются непосредственно яйцевыми трубочками и семенниками. H. Scott (1925) дал примеры редукции наружных половых органов жуков *Mesotheca* также под влиянием нематод, a de la Vaulx (1922) отметил, что в одних случаях при наличии паразитов гонады остаются нормальными, наружные же половые признаки более или менее глубоко изменяются; в других случаях дело происходит наоборот: гонады вовсе исчезают, а внешние признаки остаются не затронутыми.

Примечание Е. Н. Павловского.

mit dem Thorax verbunden (Fig. 3). Der Prozentsatz der infizierten Weibchen dieser Mücken schwankte von 83 bis zu 92,7; für die Männchen betrug er von 72,7 bis zu 83. Der Autor denkt, dass die Mermithiden die parasitäre Kastrierung der von diesen Parasiten befallenen Mückenweibchen bedingen.

Из докладов Постоянной Комиссии по Изучению Малярийных Комаров при Зоологическом Музее Академии Наук СССР. Работа из Украинского Протозойного Института (директор проф. В. Я. Рубашкин).

## Н. Н. Кузнецов-Угамский.

## Материалы по мирмекологии Туркестана. II. [1]

(С 16 рис.)

**N. N. Kuznetzov-Ugamskij.**

## Beiträge zur Kenntnis der Myrmekologie von Turkestan. II. [1]

(Mit 16 Fig.)

### 2. Род Tapinoma Foerster.

Рабочие туркестанских представителей этого рода различаются с большим трудом, да и то правильный диагноз нередко может быть поставлен лишь при наличии больших серий. В виду этого ниже на ряду с определительной табличкой для рабочих дается такая же табличка для самцов, легко определяемых по гениталиям, препаровка которых для целей определения к тому же не представляет никаких затруднений.

**Таблица для определения по рабочим.**

1. Личной щиток с узкой глубокой вырезкой по средине переднего края . . . . . 2
— Личной щиток лишь с маленькой выемкой. Основная поверхность заднеспинки переходит в покатую без заметного угла . . . . . T. emeryanum, sp. n.
2. Размеры тела более крупные, дл. 2,5—4 *мм*. Заднеспинка широко закругленная . . . . *T. simrothi karavajevi* Emery 1925
— Размеры тела более мелкие, дл. 2—3,5 *мм* . . . . . 3
3. Заднеспинка в профиль широко закругленная . . . . . *T. erraticum breve* Emery 1925.
— Заднеспинка в профиль несколько угловатая . . . . . *T. erraticum erraticum* Latr. 1798.

[1] Ср. Русск. Энт. Обозр., XX, 1926, стр. 93—100.

**Таблица для определения по самцам.**

1. Stipes длинный и массивный, загибающийся внутрь, образуя со stipes противоположной стороны некоторое подобие клещей. Инферио-медиальный угол squamula продолжается в узкий заостренный и почти не изогнутый придаток. . . *T. simrothi karavajevi* Emery.

— Stipes никогда не достигает столь значительной длины, очень слабо изогнут внутрь. Squamula различного устройства . . . . . 2

2. Инферио-медиальный угол squamula выступает в виде широкой закругленной лопасти. . . . . *T. emeryanum*, sp. n.

— Инферио-медиальный угол squamula с выступом, оканчивающимся острием . . . . . 3

3. Инферио-медиальный угол squamula образует удлиненный и заостренный на конце придаток, загнутый назад и наружу . . . . . *T. erraticum erraticum* Latr.

— Инферио-медиальный угол с придатком более длинным, конец которого, загибаясь крючком, оканчивается острием, направленным в сторону. . . . . *T. erraticum breve* Emery.

**1. Tapinoma erraticum erraticum** (Latr.)—Распространение: Самарканд; Магианское ущелье; Ташкент; Байракум; Кизыл-Кумы; Каракская степь (Mayr, стр. 14). Раим при устьи Сыр-Дарьи; окр. Кизыл-Джара (Рузский, 1902, стр. 12); Арчман; Мулля-Вульган-Ильбе-Куйбак; Хакими в Гиссатском хребте; система Аму-Дарьи; окр. Нов. Маргелана; Джунг. Алатау, Ой-Саз (верх. р. Чинбулак), выше 1000 метров (Рузский, 1905, стр. 473—478); Фергана: Ирке-Кашка (Караваев, 1916, стр. 498).

Все указанные авторы не отличали типичной формы этого вида от рассматриваемого ниже специально туркестанского подвида *T. erraticum breve* Emery, описанного лишь в 1925 году, в силу чего приводимые данные следует рассматривать, учитывая возможность смешения под названием *T. erraticum erraticum* двух различающихся форм. — Распространение: Кара-су в сев.-зап. части Наманганского уезда; Ходжекент; Хумсан; Кугарт, пос. Архангельский; Каратау, Ак-Куз; Турт-Чии; Кельте-Машат.

**2. T. erraticum breve** Emery 1925 (*Tapinoma breve* Emery, Révision des espèces paléarctiques du genre Tapinoma. Revue Suisse Zool., XXXII, № 2, 1925 pp. 45—64). — Распространение: Чимган; Ходжа-Ата, Тумаяк-сай; Брич-мулла; Джеболгы-тау; Кельте-Машат; Манкент; Каранкуль; Пскем, Карабулак; Куянды, приток Джеболгы-су; Испай; Кизыл-Тал; сев. подножие Казыкурта; водораздел р. Бадам и Кизыл-ата; ущелье Икан-су; Каратау, Карабулак; Кошкарата; урочище Джиланды между Аксу и Бородаем; Кугарт, Кара-Алма; пос. Успенский, Наманганского уезда.

Сходство в строении гениталий с таковыми у *T. erraticum* (рис. 9 и 10) побуждает квалифицировать эту форму не в качестве особого

вида, как это сделал Emery, имея перед глазами только рабочих, а лишь особым подвидом более западного *T. erraticum*.

**3. T. emeryanum**, sp. n. — Распространение: Ак-Таш, на выс. 2400 *м*, самцы, самки и рабочие, 29. VI. 1922; степь между Тамерлановкой и Бугунью; степь между Каркарой и пос. Сарыджас; Джуука, лесной кордон; берег Иссык-куля близ бывшего монастыря.

☿. Kopf suboval (Fig. 1), länger als breit; Seiten schwach gewölbt, Hinterrand leicht ausgerandet, Hinterecken breit abgerundet. Clypeus quer, viel breiter als lang, in der Mitte des Vorderrandes leicht kreisbogenförmig ausgebuchtet (Fig. 1). Stirnleisten kurz und nach oben schwach divergierend. Fühlerschaft den Hinterrand des Kopfes kaum überragend, an der Basis gleichmässig gebogen. Fühlergeissel zum Ende etwas verdickt, aber ohne abgesonderte Keule. Erstes Geisselglied beinahe so lang, als die zwei folgenden zusammen; Glieder 2. — 10. fast gleich lang; das letzte Glied etwas länger als die zwei vorhergehenden zusammen. Alle Glieder sind länger als breit. Mandibeln am Kaurand mit vielen ziemlich kleinen Zähnen. Maxillartaster 6-gliedrig (Fig 5), Labialtaster 4-gliedrig (Fig. 4). Augen mittelgross, rundlich, am Vorderhälfte des Kopfes liegend. Thoraxprofil wie bei *T. simrothi*, d. h. ohne bedeutenden Mesoepinotaleinsenkung (Fig. 2). Schuppe klein, wie gewöhnlich bei *Tapinoma*-Arten, im Profil betrachtet nach oben verjüngt. Der ganze Körper mit sehr feiner halbanliegender Bahaarung; ebenso Beinen und Antennen. Skulptur des Körpers schwach ausgeprägt. Schwach glänzend, fast ganz matt. Schmutzig bräunlich-schwarz; bisweilen aber heller oder dunkler gefärbt. Körperlänge 1,8 — 2,8 *mm*.

♂. Vorderrand des Clypeus in der Mitte leicht ausgerandet. Kopf suboval, nach unten schwach verschmälert. Seiten und Hinterrand des Kopfes gebogen. Hinterecken breit abgerundet. Augen verhältnismässig gross und stark gewölbt (Fig. 8), aber bedeutend kleiner als bei *T. christophi* Emery, und ihr Abstand von der Mandibelbasis ist bedeutend grösser. Fühlerschaft dick und ziemlich gerade, den Hinterrand des Kopfes um seiner Länge überragend. Innere Ecke (angle inféro-médian) von Squamula breit lappenförmig (Fig. 7). Stipes verhältnismässig klein und schlank. Volsella am Ende zugespitzt und nach innen deutlich gebogen. Subgenitalplatte tief ausgeschnitten, beiderseits lappenförmig hervorragend. Körperfärbung schmutzig-bräunlich oder bräunlich-schwarz. Körperlänge 3,5—3,8 *mm*.

♀. Wie ☿, unterscheidet sich hauptsächlich durch viel bedeutendere Körpergrösse und andere Thoraxgestalt, welche durch die Anwesenheit der Flügel hervorgerufen ist. Körperlänge 3,6 — 4,2 *mm*.

Diese Art kommt in den Gebirgsgegenden des westlichen und zentralen Tian-Shan, wo sie bis zum 2 700 Meter über Meeresspiegel geht und dort icht selten ist. Einmal habe ich *T. emeryanum* in den Niederungen Zentral-Turkestans, nördlich von Tashkent (zwischen Tamerlanovka und Bugunj) gefunden. Bei Bearbeitung einer Ameisensammlung aus Dagestan (Kaukasus) fand ich da eine und zu meinem Bedauern

einzige, abweichende ♀ von *T. emeryanum*, welche ich *T. emeryanum* **dagestanicum**, subsp. nov., nenne.

Описываемый вид занимает среди видов туркестанской фауны совершенно обособленное место, несколько приближаясь к *T. sessile* Say, *T. sinense* Emery и *T. wroughtoni* For., из которых первый известен из Северной Америки, второй из Манчжурии и Китая, третий из Кашмира. Каковы его действительные отношения к названным видам, сказать нельзя, так как все они описаны весьма неполно, по одним только рабочим, тогда как в систематике этого рода главную роль играют самцы и, в частности, гениталии последних. По соображениям географического порядка можно предположить, что здесь мы имеем дело с представителями одной генетической группы, центром дифференциации которой является Средняя Азия. Из приведенного выше описания полового аппарата самца очевидно, что описываемый вид весьма далек от всех остальных палеарктических видов; особенно характерно слабое развитие stipes и своеобразная squamula, с удлиненными лопастевидными выростами внутренних углов. Слабое развитие stipes сближает наш вид с обширной тропической группой видов, распространенной повсюду в тропиках: в Бразилии, Австралии, всей Африке, на Мадагаскаре, Сев. Америке на север до Флориды, на Зондских островах. Однако и здесь истинные отношения остаются неясными. Очевидно, этот вид распространен широко и не был до сих пор известен случайно.

На один экземпляр этого вида (♀) автор натолкнулся при обработке небольшой коллекции муравьев из Дагестана. Он происходил из Гуниба и своими морфологическими особенностями несколько отличается от типичной туркестанской формы, благодаря чему провизорно выделен в особый подвид, *T. emeryanum* **dagestanicum**, subsp. n.

**4. T. simrothi karavajevi** Emery 1925 (*T. erraticum nigerrimum* Nyl., auct.). — В ревизии рода, произведенной Emery, выяснилось, что под названием *T. nigerrimum* Nyl. смешивались совершенно различные формы, систематика которых в настоящее время рисуется в следующем виде.

*Tapinoma nigerrimum* Nyl.: южн. Франция, Испания, Италия, Сицилия, западная средиземноморская Африка до Туниса.

*Tapinoma simrothi simrothi* Krausse: Корсика, Сардиния, Сицилия, южная Африка от Марокко до Киренаики, южн. Испания.

*Tapinoma simrothi simrothi* var. *phoenicea* Emery 1925: Кипр, Сирия, Палестина, Родос, Микены в Греции.

*Tapinoma simrothi festae* Emery 1925: остров Родос.

*Tapinoma simrothi karavajevi* Emery 1925: Туркестан, Туркменистан, Астрабад.

Следовательно, наш подвид представляет крайнее восточное звено в цепи форм, распространенных, главным образом, в Средиземье.

Распространение: Самарканд; Джамское ущелье; Пянджекент; разные местности Зеравшанской долины; Оббурден; Варзаминор; Ташкент; Карак; степь между Ташкентом и Сыр-Дарьей (Mayr,

стр. 11); ст. Голодная Степь; Уч-Курган (южн. Фаргана); Асхабад; Балла-Ишем; Дорт-Кую; Теджен; Гяурс; Джебел (Рузский, 1905, стр. 478—480); Шаар, вост. Бухара; Гяурс; Байрам-Али; Теджен (Forel, стр. 376); Асхабад; Апнау; Фирюза; Душак; Репетек; Имам-Баба; Сыр-Дарьинская (Караваев, 1910, стр. 46—47); Бородай при входе из гор; ущелье Икан-су; Кельте-Машат; Ташкент; Ходжекент-Хумсан; Мин-Булак; Польтау за Брич-Муллой; озеро Кизил-куль; Чулак-Курган; Каратау, Карабулак; Чалдавар; Геок-Тепе; Дорт-Кую; Мельниково; Каушут; Душак; Байрам-Али; Тартугай; Мерв; Ташкент. Таким образом, крайними пунктами распространения этой формы является на востоке Чалдавар, селение по Семиреченскому тракту между Аулие-Ата и Пишпеком, на севере Тартугай, станция Ташкент. жел. дор. (470 *км* севернее Ташкента). Не известен этот вид ни из Семиречья, ни из хребтов Тян-Шаня, являясь по преимуществу формой низменных равнин.

### 3. Род Cardiocondyla Emery.

1. Голова матовая, покрытая частыми продольными штриховатыми морщинками. Второй узелок стебелька поперечно-овальный . . . . . *C. stambulovi koshewnikovi* Ruzsky 1902.

— Голова блестящая, покрытая частыми круглыми ямками, несущими каждая по одному волоску, иногда кроме того с немногочисленными продольными морщинками. Второй узелок стебелька поперечно-овальный или сердцевидный . . . . . 2

2. Нижняя половина головы с продольными, довольно неправильными морщинками, между которыми располагаются мелкие, несущие волоски ямки. Основная поверхность заднеспинки в профиль сильно выпуклая. Второй узелок стебелька поперечно-овальный . . . . . *C. elegans* **gibbosa**, subsp. n.

— Голова без продольных морщинок, только с углубленными точками. Профиль заднеспинки более ровный. Второй узелок стебелька сердцевидный . . . . . 3

3. Черно-коричневая, верхние челюсти, усики и ноги более светлые . . . . . *C. elegans uljanini* Emery 1889.

— Голова и грудь светлые, красновато-коричневые или желтовато-красные. Брюшко черное или черно-коричневое . . . . . *C. elegans uljanini* var. **clarior** nova.

**1. Cardiocondyla stambulovi koshewnikovi** Ruzsky (Zool. Jahrb., XVII, 1902, p. 480). — Распространение: берега Аральского моря и озера Балхаш (Рузский, 1905, стр. 769).

**2. C. elegans gibbosa**, subsp. n. — Распространение: Перовск; Сузак.

Kopf länglich, mit etwas gewölbten Seiten, breit abgerundeten Hinterecken und fast geradem Hinterrand. Untere Hälfte des Kopfes mit länglichen, ziemlich unregelmässigen Längsrunzelchen, dazwischen

mit kleinen vertieften, rundlichen, haartragenden Grübchen. Clypeus quer, mit etwas gezacktem Vorderrand (bei typischen *C. elegans* ist der Vorderrand des Clypeus breit abgerundet und stets ungezackt); die Zähnchen sind von ungleichen Form und Grösse. Ausserdem besitzt der Vorderrand des Clypeus eine Reihe langer abstehender Haaren. Augen verhältnismässig klein, aber sehr stark gewölbt (stärker als beim Typus). Fühlerschaft kurz, den Hinterrand des Kopfes nicht erreichend. Fühlergeissel mit stark verdickter dreigliedriger Keule, welche dem proximalen Teile des Geissels gleich lang ist. Epinotum mit buckelig-gewölbter Horizontalfläche und sehr kurzen, schwach zugespitzten oder sogar abgestumpften Zähnchen. Zweites Petiolus-Glied quer-oval, nicht herzförmig, mit gerade abgestutztem Vorderrand. Behaarung und Korperfärbung wie beim Typus. Körperlänge, 1,8 — 2 *mm.* — Perovsk (jetzt Kizil-Orda), Suzak, im nördl. Turkestan.

Главная отличительная особенность этого нового подвида заключается в наличии тонкой продольной (хотя и не совсем правильной) морщинистости в нижней половине головы и горбовидно выпуклой (рис. 14, 15) заднеспинки. В обоих отношениях наш подвид, если судить по описанию, приближается к *C. stambulovi koshewnikovi* Ruz., с которой я в натуре не знаком. Возможно, что и действительно эти формы близко родственны между собой, однако принадлежность настоящего подвида к циклу форм *C. elegans* для меня совершенно несомненна.

**3. C. elegans uljanini** Emery 1889 (Ann. Mus. Civ. Genova (2), VII, p. 441). — Распространение: Катта-Курган; Зеравшанская долина; Ташкент; Чардара; Кизыл-Кумы (Mayr, стр. 18); Мерв (Emery, 1898, стр. 2); Гяурс; Красноводск (Рузский, 1905, стр. 627 — 628); Андижан; Асхабад (Караваев, 1910, стр. 56—57); Кельте-Машат; ущелье Иван-су; Ибата: Андижан; Наманган; Ташкент; Карачик; город Туркестан; Ош; Иван-су в 10 *км* выше Ибата.

**4. C. elegans uljanini** var. **clarior** nova. — Распространение: Чимкент, Ташкент.

Dem Typus nahe stehend und derselben sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch andere Körperfärbung: Kopf und Thorax rötlichbraun, Abdomen schwarz oder schwarz-bräunlich.

Весьма возможно, что эта вариация должна квалифицироваться в качестве морфы, чего однако пока, по недостатку данных, нельзя утверждать положительно.

### 4. Род Leptothorax Mayr.

1. Грудь удлиненная, с довольно значительной перетяжкой между средне- и заднеспинкой, образующей заметное углубление на спинном профиле . . . . . 2

— Грудь короткая, без перетяжки между средне- и заднеспинкой или с незначительной перетяжкой и без значительного углубления на профиле груди . . . . . 3

2. Голова довольно грубо продольно-морщинистая; на задних углах головы и на затылке морщинки переходят в сеть; переднеспинка морщинистая, остальная грудь продольно морщинистая. Членики стебелька неправильно морщинистые. Покрывающие тело волоски заостренные, реже притупленные. Шипы заднеспинки довольно длинные, при основании широкие, острые, с концами чуть загнутыми внутрь. Первый членик стебелька с довольно короткой передней частью; узелок его чуть шире передней части, спереди образует слабо закругленный угол. Второй членик стебелька округленный, почти в полтора раза шире первого. Низ головы, усиковые впадины, усики, жвалы, грудь и стебелек красновато-охристые, ноги более желтоватые. Верх головы и брюшко буровато-коричневые. Челюстные щупальца 6-члениковые; губные 4-члениковые. Длина 4,2в *мм* . . . . . *L. swartschewskii* Karavajev 1909.

— Передняя часть головы и грудь со слабыми продольными морщинками, бока груди, частью узелки стебелька и покатая поверхность заднеспинки более или менее точечно-морщинистые. Темя, затылок и бока головы, а также второй членик стебелька сверху и брюшко гладкие. Отстоящие волоски на теле приостренные на конце, частью же косо срезанные. Шипы заднеспинки длинные, равные в длину по крайней мере двум третям основной поверхности заднеспинки, на конце слегка расходящиеся и направленные вверх и назад. Первый членик стебелька короткий, почти без передней цилиндрической части. Бледно-желтый, челюсти красноватые, с коричневыми зубчиками и жевательным краем. Длина 2,в—2,в *мм*. . . . . *L. semenovi* Ruzsky 1903.

3. Цвет тела темный, дымчато-буроватый, с темно-коричневыми верхом головы, пятном на переднеспинке и на всей верхней поверхности брюшка. Голова, грудь и стебелек совершенно гладкие и блестящие; на боках груди и обоих члеников стебелька имеются продольные морщинки, довольно крупные промежутки между которыми покрыты тонкой нежной сетчатостью. Длина 2,в—3,0 *мм*. . . . . *L. bulgaricus fumosus* Ruzsky 1923.

— Окраска тела более светлая. Скульптура тела иная . . . 4

4. Все тело блестящее. Скульптура груди и брюшка сглаженная, очень тонкая и нежная. Желтый, с темной поперечной полоской на первом сегменте брюшка по заднему краю. Булава усиков темноватая. Длина 2,в — 3,0 *мм*. . . . . *L. bulgaricus pamiricus* Ruzsky 1902.

— Тело по крайней мере частью матовое, с явственной поверхностной скульптурой. Окраска различная . . . . . 5

5. Голова и грудь матовые, с тонкой сетчатой скульптурой. Брюшко гладкое и блестящее. Весь желтый, брюшко иногда более темное. Длина 2,в — 3,0 *мм*. . . . . *L. bulgaricus archangelskii* N. K. 1926.

— Голова и грудь частью гладкие и блестящие . . . . . 6

6. Все тело желтое, также и булава усиков. Верхняя поверхность головы блестящая. Бока головы слабо блестящие или полуматовые, с тонкими мелкими, частью продольными, частью сетчатыми морщинками. Грудь и стебелек полуматовые. Грудь тонко сетчато или шагреневидно морщинистая, причем на боках морщинки более грубые. Узелки стебелька со слабой точечной шагреневидной морщинистостью. Длина 2 — 2,6 *мм*. . . . . *L. bulgaricus satunini* Ruzsky 1902.

— Желто-коричневый, с темной поперечной полоской по заднему краю первого сегмента брюшка; если же желтый, то размеры тела более крупные: 2,7 — 3,3 *мм*. . . . . 7

7. Лоб и темя блестящие и гладкие, остальные части головы, грудь и стебелек матовые. По заднему краю первого сегмента брюшка темная поперечная полоса. Желтовато-коричневый. Длина тела 2,6 — 2,7 *мм*. . . . . *L. bulgaricus oxianus* Ruzsky 1905.

— Голова спереди и на боках, бока груди и боковые поверхности первого членика стебелька с продольными, довольно грубыми морщинками, слабо блестящие. Верхняя поверхность головы, передневерхняя поверхность груди и верх первого членика стебелька гладкие и блестящие. Темно-медово-желтого цвета, с совершенно желтой булавой усиков и со светло-красной по средине прерывающейся полоской на верхней стороне брюшка . . . . . *L. bulgaricus melleus* Forel 1903.

**1. Leptothorax swartschewskii** Karavajev 1909 (Русск. Энт. Обозр., IX, стр. 270). — Распростр.: Киргиз-Ата в Фергане.

**2. L. semenovi** Ruzsky. — Распространение: ст. Гяурс, Туркменистан (Рузский, Мур. Росс., 1905, стр. 606); Чиназ (Кузнецов. Труды Турк. Научн. Общ., I, 1923, стр. 254).

**3. L. bulgaricus fumosus** Ruzsky (Изв. Томск. Унив., 1923; Муравьи острова Челекена, стр. 4). — Распространение: остров Челекен на Каспийском море.

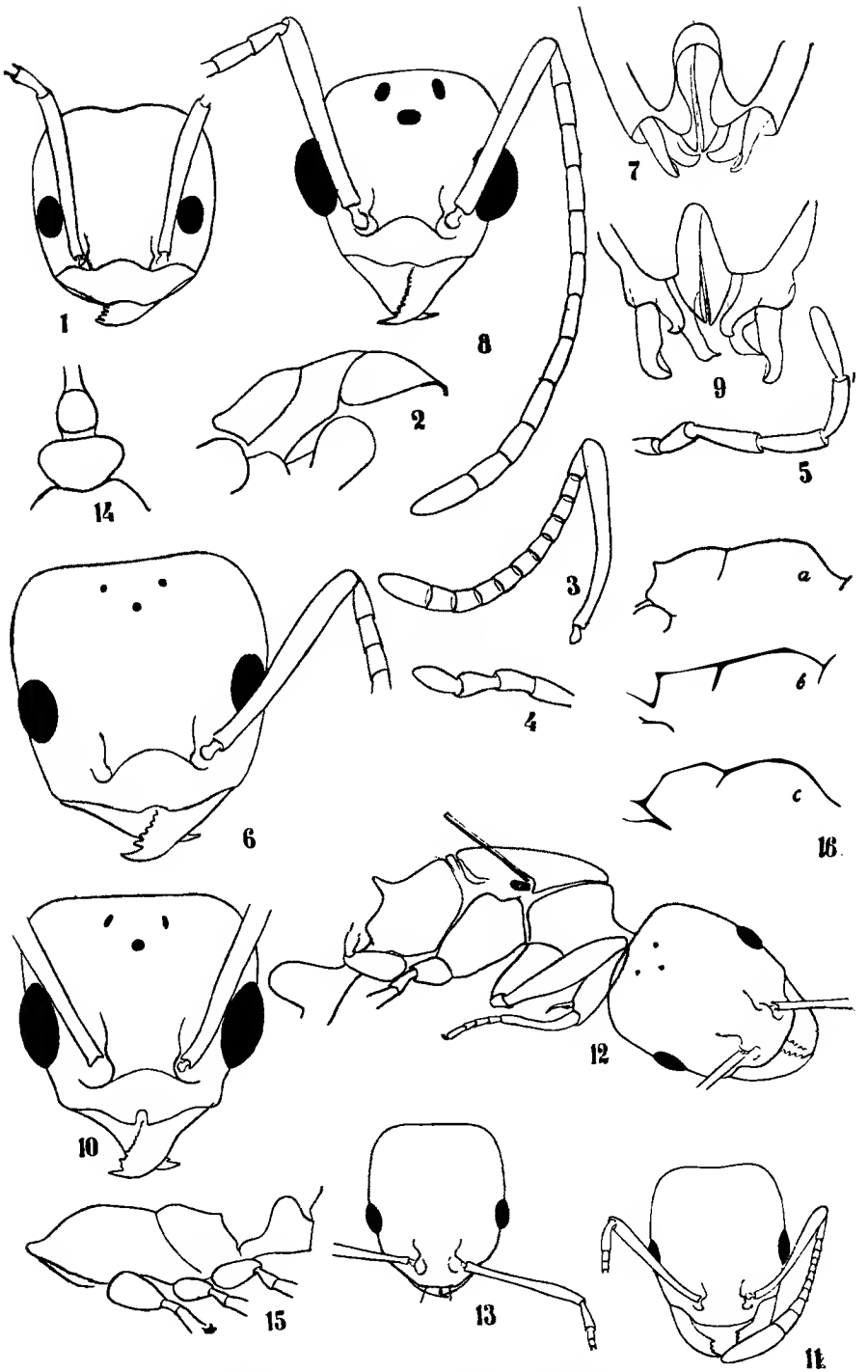
**4. L. bulgaricus pamiricus** Ruzsky (*L. pamiricus* Ruzsky, Мур. Росс., 1905, стр. 577). — Распространение: Памир, близ озера Кара-куль; оз. Искандер-Куль (Рузский, 1905, стр. 579).

**5. L. bulgaricus archangelskii** N. K. (Русск. Энт. Обозр., XX, 1926, стр. 74 — 75). — Распространение: Арасан, Копальского уезда, Семиречье.

**6. L. bulgaricus satunini** Ruzsky (*L. satunini* Ruz. Мур. Росс., 1905, стр. 575; *L. bulg. r. satunini* Forel. Еж. Зоол. Муз. А. Н., VIII, 1903, стр. 8). — Распространение: Рошан, Марджанай (Forel, l. c.); кроме того найден в Закавказьи: Аралых.

**7. L. bulgaricus oxianus** Ruzsky (*L. tuberum oxianus* Ruzsky. Мур. Росс., 1905, стр. 593). — Распространение: Дамбурачи, система реки Сурхоба в Таджикистане (Рузский, l. c.).

**8. L. bulgaricus melleus** Forel (Еж. Зоол. Музея, VIII, стр. 8). — Распространение: Шугнан, Кара-Гурум — Мазар; река Гунт, Сардым (Forel).




**Объяснения рисунков на следующей странице.**

**Объяснение рисунков 1 — 16.**

1. *Tapinoma emeryanum*, sp. n., Иссык-куль, монастырь; голова ☿. — 2. То же, профиль груди ☿. — 3. То же, усик ☿. — 4. То же, нижнегубной щупик ☿. — 5. То же, нижнечелюстной щупик ☿. — 6. То же, Ак-Таш; голова ♀. — 7. То же, гениталии ♂. — 8. То же, голова ♂. — 9. *Tapinoma erraticum breve* Emery, Манкент; гениталии ♂. — 10. То же, голова ♂. — 11. *Cardiocondyla elegans uljanini* Emery, Ибата; голова ☿. — 12. То же, голова и профиль груди ♀. — 13. *C. elegans gibbosa*, nova, Сузак; голова ☿. — 14. То же, стебелек ☿. — 15. То же, профиль груди ☿. — 16. Профили груди: a) *Cardiocondyla elegans uljanini*, Андижан; b) *C. elegans uljanini* var. *clarior* nova, Чимкент; c) *C. elegans gibbosa*, Сузак.

**Ф. Г. Добржанский.**

# Материалы для фауны Coccinellidae Семиречья.

(С 2 рис.)

---

**Th. Dobrzhansky.**

# Die Coccinelliden Heptapotamiens (Semiretshje).

(Mit 2 Fig.)

---

Имеющиеся в литературе данные о фауне *Coccinellidae* Семиречья исчерпываются старинным списком Gebler'a (1859), заключающим всего 12 видов, притом лишь с крайнего северо-востока области, и несколькими описаниями новых видов, найденных в Семиречьи. Нельзя не отметить, что такое состояние наших знаний обусловлено вовсе не отсутствием материала; наоборот, в Семиречьи собирали многие и много, но авторы, к которым попадало собранное, ограничивались лишь описанием встретившихся новых видов. В основу настоящего списка положен материал, собранный автором в Семиречьи во время краткого пребывания там в мае 1925 года (перевал Кугарт) и во время большой поездки по Семиречью летом 1926 года. Кроме того сюда же включены материалы Зоологического Музея Академии Наук, коллекции П. П. Семенова-Тян-Шанского и сборы П. М. Белоносова, Г. Б. Кареева, Б. С. Кузина и Б. Б. Родендорфа, которым приношу здесь за предоставление мне материала искреннюю благодарность.

В списке местонахождения сгруппированы поуездно с севера на юг и с востока на запад. Точные даты и фамилии собирателей указываются лишь для более редких видов, для более же частых дается лишь список известных местонахождений. В тексте приняты следующие сокращения: А. у. — Алма-Атинский (Верненский) уезд; Б. — П. М. Белоносов leg.; Д. у. Джаркентский уезд; Д. — Ф. Добржанский leg.; К. у. — Каракольский (Пржевальский) уезд; Л. у. — Лепсинский уезд; Н. у. Наргинский уезд; н. ур. м. — над уровнем моря; П. у. — Пишпекский уезд; Т. у. — Талды-Курганский (Копальский) уезд. Все экологические замечания основаны на собственных наблюдениях.

1. *Coccidula rufa* Herbst. — Окр. Лепсинска, Щеки, 2. VII. 1926, Д, 1 экз.; до сих пор не была находима в пределах Средней Азии.

2. *C. scutellata* Herbst. — Алма-Ата, V, VI. 1923, К. Кузин, 1 экз.; до сих пор не была находима в пределах Средней Азии.

3. *Lithophilus krasnovi* Sem. — Семпречье, 1886, Краснов, 1 экз., тип, без более точного обозначения местонахождения, колл. П. П. Семенова-Тян-Шанского.

4. *Stethorus punctillum* Ws. — Талды-Курган, 11. VII. 1926, Д, 2 экз.; окр. Лепсинска, Щеки, 2. VII. 1926, Д, 1 экз.

5. *Scymnus rufipes* Fabr. — Л. у.: Тополевка, 29. VI. 1926, Д, 1 экз.

6. *S. frontalis* Fabr. — Л. у.: Аягуз, г. Каркаралы, Лепсинск, Тополевка; Т. у.: Капырлы, Сары-Гура, Копал; А. у.: Кара-Турук, Сасык-Куль; К. у.: Ак-Су, Каракол, Тюп, Семизбель; П. у.: Георгиевское; довольно част в предгорьях на травянистой растительности.

7. *S. interruptus* Goeze. — Л. у.: Ала-Куль Он-Агач, 13. VII. 1926, Д, 1 экз.; отличается от европейских экземпляров большей выпуклостью, более грубой пунктировкой, особенно на нижней стороне тела, более глубокой бороздкой по средине заднегруди и рисунком элитр: элитры черные, с плохо отграниченным, расплывчатым темно-красным пятном, начинающимся на внешнем краю позади плеча и тянущимся до второй трети длины надкрылья; по одному экземпляру не решаюсь высказаться о таксономической ценности этой формы.

8. *S. quadrivulneratus* Muls. var. *bivulneratus* Baudi. — Л. у.: Надеждовка, 15. VIII. 1926, Б и Д, 1 экз.; горы по Джаманте, спуск к Ала-Кулю, 14. VII. 1926, Б и Д, 2 экз.

9. *S. inderiensis* Motsch. — Т. у.: Копал, 18. VI. 1926, Д, 1 экз.; Д. у.: Чунжинский, 10. VI. 1892, П. Шмидт, 1 экз.

10. *Hyperaspis vittata* Gebl — Л. у.: Аягуз, Шренк, 1 экз., тип в колл. Зоол. Музея Академии Наук.

11. *Oxynychus erythrocephalus* Fabr. — Т. у.: Копал, 18. VI. 1926, Д, 1 экз.; Талды-Курган, 11. VI. 1926, Д, 1 экз.; до сих пор не был известен из Средней Азии.

12. *Spiladelpha barovskii* Sem. et Dobzh. — Л. у.: хребет Кунгуй, верховья Тентека, 2800 *м* н. ур. м., 9. VII. 1926, Д и Б, 9 экз., Джабык, 2900 *м* н. ур. м., 12. VII. 1926, Б, 4 экз.; попадается на скудной растительности в верхней части альпийской зоны. Этот вид описан только в 1923 году из Саурского хребта. Среди моих экземпляров из Джунгарского Алатау у пяти экземпляров наблюдается слияние переднего пятна (1) с расположенными в задней половине элитр, в силу чего возникает рисунок, подобный американской *Hippodamia spuria* Leconte; у семи экземпляров на переднем краю переднеспинки имеется вытянутое в продольном направлении светлое пятно, и светлый бордюр боковых краев захо-

дит также и на передний край. Размеры, форма тела и степень приостренности вершинной части надкрылий оказываются у семиреченских экземпляров этого вида крайне изменчивыми, так что крайние экземпляры оказываются на вид довольно различными, что особенно бросается в глаза, когда их наблюдаешь in copula.

13. *S. kiritshenkoi* Bar. — А. у.: окр. Алма-Ата, Кум-Бель, 3010 *м* н. ур. м., 14. VIII. 1924, Б. Дублицкий, 2 экз.; П. у.: Шамси, 3800 *м* н. ур. м., 14. VII. 1910, А. Кириченко, 27 экз. Этот вид описан лишь в 1925 году с перевала Шамси в Александровском хребте. Я не могу считать его самостоятельность достаточно мотивированной и полагал бы более правильным *S. kiritshenkoi* Bar. квалифицировать лишь как подвид от *S. barovskii* Sem. et Dobzh.; отличия между этими формами весьма незначительны и основаны на сильно варьирующих в этом роде признаках (см. выше); в частности экземпляры *S. barovskii* Sem. et Dobzh. из Джунгарского Алатау уже могут считаться до известной степени промежуточными между типичной *barovskii* (Саур) и *kiritshenkoi* (Александровский хребет, Заилийский Алатау), так как у них появляются уже признаки последнего вида (бордюр и пятно на переднем крае переднеспинки; см. выше). *S. barovskii* Sem. et Dobzh. и *S. kiritshenkoi* Bar. не отличаются по строению гениталий, что, принимая во внимание сложность структур этого органа в роде *Spiladelpha*, в моих глазах окончательно дискредитирует предположение о их видовой самостоятельности.

14. *Hippodamia tredecimpunctata* L. — Л. у.: Ала-Куль Он-Агач, 13. VII. 1926, Д, 1 экз.; Прибалхашье: Кашкан-Денгиз, 4. VIII. 1903, Л. Берг, 1 экз.; Т. у.: Кер-Булак, 1. VI. 1926, Д, 2 экз.; А. у.: Улькун-Урюкты, 20. IX. 1919, Харин, 1 экз.; К. у.: Уйтал, 30. VIII. 1919, Харин, 3 экз. Все известные представители этого вида из Семиречья относятся к var. typica, распространенной по всей Европе и в Сибири, а не к var. *signata* Fald., населяющей Кавказ, Туркестан и Иран; этот факт имеет выдающийся зоологический интерес.

15. *H. heydeni* Ws. — Н. у.: Кугарт, 3220 *м* н. ур. м., 23. V. 1925, Д, 94 экз.

16. *H. rickmersi* Ws. — Н. у.: Кугарт, 23. V. 1925, Д, ♂20 экз.

17. *Anisosticta novemdecimpunctata* L. var. *egena* Ws. — Прибалхашье: низовья Или, Боккары, 8. VII. 1903, Курпекок, 6. VII. 1903, Л. Берг, 3 экз.

18. *Semiadalia notata* Laich. — Д. у.: ущелье Кыргыз-Сая, 2. V. 1910, Рюкбейль, 7 экз., из которых 4 экз. суть var. *elongata* Ws. Нахождение этого северного, свойственного таежной полосе вида в Семиречьи является совершенно неожиданным; экземпляры из Семиречья ничем не отличаются от европейских и сибирских.

19. *S. undecimnotata* Schneid. — Л. у.: горы по Джаманте, спуск к Ала-Кулю, верховья Тентека, Успеновка, Джиланды, Каркаралы, Лепсинск, Тополевка, Саркан, Джилды-Карагай; Т. у.: Копал,

Сары-Булак, Талды-Курган. Наиболее часта var. *graminis* Ws. (84%), кроме нее встречаются var. *cardui* Brahm, var. *bipunctata* Sajo, var. typica и varietas, лишенная пятен на элитрах. Вид встречается по хребтам от подножья до альпийской зоны, в траве, часто.

20. *Adonia variegata* Goeze. — Л. у.: Аягуз, Ала-Куль Он-Агач, Джаманта, Успеновка, Джиланды, Джабык, Герасимовка, Каркаралы, Лепсинск, Тополевка, Джильды-Карагай; Прибалхашье: Мын-Арал, Урт-Арал, Аяк-Арал, Капкан-Денгиз; Т. у.: Арасан, Копал, Сары-Булак, Талды-Курган, Кокошиель, Малай-Сары, Кер-Булак; Д. у.: Кетмень-Тау, Коржун-Тюбе, Кыргыз-Сай, Каркаринская щель, Сары-Тогай, Джеланаш, Тау-Чилик; А. у.: Сасык-Куль, Кара-Куль, Сары-Булак, Тур-Айгыр, Алма-Ата; П. у.: Пишпек, Георгиевское, Камышанка, Ко патас, Кибраевский, Буам, Рыбачье, Джумгол, Сусамырские горы; К. у.: Каракол, Уйтал, Б. Урюкты, Конурулен; Н. у.: Кочкор, Куртка, Нарын, Карауикурт. Очень часто в степи, полупустыне и предгорьях на ксерофитной растительности, изредка в лесной и даже в альпийской зоне. Var. typica составляет 22,4% особей, var. *constellata* Laich. 30,0%, var. *carpini* Geoffr. 19,5%, var. *litigiosa* Ws. 12,4%, *angulosa* Ws. 4,3%, *biconstellata* Sajo 3,9%, *quinquepunctata* Walt. 2,9%, *confluens* Sajo, *neglecta* Ws., *arenaria* Sajo, *postica* Ws., *italica* Walt., *immaculata* Gmel. вместе 4,4%.

21. *A. amoena* Fald. — Л. у.: Аягуз, Schrenk leg., 1 экз., тип (с этикеткой «Hippodamia scalaris» в Зоологическом Музее Академии Наук), Джабык, верховья Ргайты Ой-Джайляу, хребет Кунгуй, верховья Тентека, Кок-Джюта, Бие-Сиймас, верховья Айдау-Сая; Т. у.: Копал, Маттиссен, 1 экз.; А. у.: Тау-Гилик, Улькун-Урюкты, Шаты; Н. у.: Долон, Нарын. Я ловил этот вид в массе в альпийской зоне гор, где он как бы замещает *A. variegata* Goeze. Экземпляры из Нарынского уезда отличаются очень светлой окраской, приближающейся к *A. variegata* Goeze. *A. amoena* Fald. сибирско-монгольский вид и находит в Семиречьи юго-западную границу своего распространения.

22. *Bulaea lichatschovi* Humm. — Л. у.: Ала-Куль Он-Агач, подножье Джабыка; Т. у.: Талды-Курган, Малай-Сары, Кер-Булак, Ак-Кампыр; Прибалхашье: Мын-Арал; Д. у.: Хоргос, Джаркент, Лесновка, Сары-Джас; А. у.: Орта-Кудук, Сасык-Куль, Кара-Куль, Кара-Турук, ущелье Каргалинки, Талгар, Алма-Ата, Узун-Агач, Тау-Чилик, Улькун-Урюкты, Сары-Булак, долина Копы, Таргап, Курдай; П. у.: Камышанка, Сусамырские горы; К. у.: Каракол; Н. у.: Долон, Нарын. Очень часто в степи и в полупустыне.

23. *Tytthaspis lineola* Gebl. — Л. у.: Аягуз, Шренк, 1 экз., тип, с этикеткой «Micraspis lineola» в Зоологическом Музее Академии Наук.

24. *Adalia bipunctata* L. — Л. у.: Ала-Куль Он-Агач, Каркаралы, Джиланды, Лепсинск, Тополевка; Т. у.: Копал, Талды-Курган; Д. у.: Подгорное, Джеланаш; А. у.: Алма-Ата, Кара-Куль;

К. у.: Каракол, Тышкан; П. у.: Пишпек. Довольно часто в предгорьях на ивовых зарослях по речкам и в плодовых садах. Что касается изменчивости этого вида, то в Семиречьи встретилось две не описанных формы, которым я нахожу нужным дать названия.

*Adalia bipunctata* L. var. **simulatrix** nova.

Ut varietas typica, sed elytris maculis quattuordecim nigris inter se aequalibus, 2, 3, 2 dispositis; *Adaliae decempunctatae* L. var. *duodecimpunctatae* Müll., vel *A. revelierei* Muls. typicae simillima. Habitat in Heptapotamia.

*Adalia bipunctata* L. var. **duodecimpustulata** nova.

Ut var. *pantherina* L., sed elytris maculis duodecim rubris vel roseis 1, 2, 2, 1 dispositis; *Adaliae decempunctatae* L. var. *decempustulatae* L. simillima, sed macula juxtascutellari praesente primo aspectu diversa. Habitat in Heptapotamia.

Из 277 экземпляров из Семиречья по окраске переднеспинки к var. *jacobsoni* Dobzh. принадлежит 10,8% особей, к var. *primitiva* Dobzh. 32,1%, к var. typica 35,4% и темнее, чем var. typica, 21,7%. По окраске элитр частота различных разновидностей выражается в следующих процентных отношениях: var. *impunctata* Ev. 26,0%, var. typica 40,4%, var. *interpunctata* Haw. 2,2%, var. *simulatrix* Dobzh. 3,3%, var. *duodecimpustulata* L. 3,3%, var. *sexpustulata* L. 0,7%, var. *quadrimaculata* Scop. 7,6%, var. *sublunata* Ws. 14,1% и на долю остальных форм (var. *herbsti* Ws., *pruni* Ws., *sesquipunctata* Haw., *boreella* Ws., *pantherina* L. и *semirubra* Ws.) приходится 2,4%.

25. *Coccinella septempunctata* L. — Л. у.: Ала-Куль Он-Агач, Джаманта, Джабык, Успеновка, Герасимовка, верховья Тентека, горы Кунгуй, Джиланды, Каркаралы, Лепсинск, Бие-Сиймас, Тополевка, Саркан; Т. у.: Арасан, Сары-Гура, Копал, Талды-Курган, Малай-Сары, Кокошиель, Сасык-Кудук, Кер-Булак; Прибалхашье: Кашкан-Денгиз, Каракабат; Д. у.: Хоргос, Лесновка, Кетмень-Тау, Каратума, Кыргыз-Сай, Сары-Джас, Нарынкол, Баянкол, Джеланаш; А. у.: Сары-Булак, Узун-Агач, устье Чилика, Куркульдек, Тургень, Кара-Арча 3500 м. н. ур. м., Алма-Ата, Тау-Чилик, Шары, Кастек, Курдай; П. у.: Пишпек, Георгиевское, Кок-Патас, Такыр-Тер, Юг-Имчик, Иссыгаты, Кыгаты, Сусамырские горы; К. у.: Каракол, Урюкты, Ак-Су, Барскаун, Тосор, Баскунчан, Караго; Н. у.: Кумбель-Ата, Караунбурт, Сон-Куль, Ак-Майнак, Куртка, Кок-Мурень. Очень обыкновенна от пустыни до лесной области гор, но попадается также и в альпийской области. Из 504 имеющихся у меня экземпляров 98,4% относится к var. typica, 1,4% к var. *externepunctata* Ws. и 0,2% к var. *floricola* Ws.

26. *C. reitteri* Ws. — Л. у.; Джабык, спуск к Ала-Кулю 12.VII.1926, D, 1 экз.; А. у.: Алма-Ата, Суворов, 2 экз.; VI.1926, Кузин, 2 экз. Редко, в лесной зоне гор.

27. *C. transversoguttata* Fald. — Л. у.: Ала-Куль Он-Агач, Джабык, лесная зона; П. у.: Кыгатинская щель, Джумгол, Юг-Им-

чик, Сары-Булак; Д. у.: Джеланаш; К. у.: Каракол, Джуука, Джартычак, Барскаун, Карачо, Тои; П. у.: Нарын, Нарын-Тау. Этот вид находит в Семиречьи юго-западную границу своего распространения и попадается исключительно в горах. Большинство (89%) экземпляров имеют элитры с 11 черными пятнами.

28. *C. quinquepunctata* L. var. *minckwitzi* Haen. — Л. у.: Лепсинск, 2.VII.1926, Д, 1 экз.; Т. у.: Ак-Су Капырлы, 25. VI. 1926, Д, 1 экз.; Копал, 18. VI. 1926, Лус, 1 экз. Нахождение этого вида в Семиречьи довольно неожиданно: он не был известен в Средней Азии, а ближайшие места, где он встречается, это Алтай. Однако семиреченские экземпляры принадлежат к var. *minckwitzi* Haen., которая водится на Кавказе, а не к обычной на Алтае сибирской форме с увеличенным числом пятен; кроме того семиреченские особи более округлы и менее выпуклы, чем сибирские и кавказские.

29. *C. hieroglyphica* L. — Т. у.: Сары-Гура, в еловом лесу, Н. Медведев, 1 экз. Нахождение этого европейско-сибирского таежного вида в Семиречьи весьма неожиданно.

### 30. Coccinella tianshanica, sp. nov.

Breviter ovalis, convexa, postice leviter acuminata, nigra, nitidiuscula, fronte maculis duabus luteo-flavis oculis adjacentibus, antennis brunneo-nigris, epimeris meso- metathoracisque albis; prothorace in angulis anticis maculis triangularib s vel quadrangularibus albis angulisque anterioribus prosterni late albo-limbatis vel albo-maculatis; prothorace confertim subtiliterque punctato, interspatiis subtilissime alutaceis; elytris subtiliter, sed fortius quam in prothorace punctatis, interspatiis vix evidenter alutaceis, in vita vivide rubris, post mortem testaceo-rubris, maculis novem nigris, 1/2, 2, 2 dispositis (maculae 1/2, 2, 3, 4, 5 schematis typici, vide Dobzhansky 1926); 1/2—magna, postice rotundata, 1 — nulla, 2 — minore, transversa, 3 majore, ovali, obliquo-transversa, ut in *Coccinella divaricata* Ol. posita, 4 — minore, rotundata, 5 — maxima rotundato-quadrangulari vel oblonga suturae parallelis; margine laterali elytrorum sat incrassato, parte adjacente superficiei multo fortius quam in disco punctata; metasterno transversim ruguloso denseque punctato, medio sulco minuto instructo; segmento primo abdominis antice crebre punctato, segmento ultimo in ♂ valde transversim impresso. Genitalia ♂ cf. fig. 1, genitalia ♀ cf. fig. 2. Long. 4,8 — 6,0 mm., lat. 4,0 — 4,5 mm. — *C. iranicae* Dobzh. proxima, sed multo minor, minus convexa, margine laterali elytrorum, pict ra elytrorum, structuraque genitalium discedit.

Habitat in montibus Tian-Shan, vallis Tau-Tshilik inter influxus fl. Shaty et Karabulak in caulis *Artemisiae* sp., 18. VIII. 1926, Th. Dobzhansky 18 specimina legit; Naryn. 16. VIII. 1926, B. Kuzin 2 specimina legit.

31. *C. divaricata* Ol. — Л. у.: Ала-Куль Он-Агач, Джаманта, Каркаралы, Тополевка, Саркан; Т. у.: Копал; А. у.: Алма-Ата; Д. у.:

Джеланаш; П. у.: Юг-Имчик, Сусамыр, Ак-Майнак; К. у.: Каракол, Тышкан, Урюкты. Из 105 экз. этого вида из Семиречья 97,6% принадлежат к var. typica и 2,4% к var. *sedakovi* Muls. Встречается нередко в предгорьях в траве и на посевах.

32. *C. undecim unctata* L. — Л. у.: Ала-Куль Он-Агач, Джаманта, Каркаралы, хребет Джильды-Карагай, 3100 м. н. ур. м., Лепсинск, Абакумовская; Т. у.: Сары-Булак, Талды-Курган, Ащи-Су, Кокошиель, Кер-Булак; Прибалхашье: Мын-Арал, Кашкан-Денгиз; А. у.: Илийское; Д. у.: Джеланаш, Гунжинский; П. у.: Кукумерен. Часто в пустыне и в степи, особенно на солонцах; очень редко в горах. Кроме var. typica (99,2% всех особей) встречается var. *novempunctata* L.

33. *Coccinula quattuordecimpustulata* L. — Л. у.: Каркаралы, Джиланды, Лепсинск, Тополевка, Абакумовская; Т. у.: Копал; Д. у.: Баскунчан, Кетмень-Тау, Кыргыз-Сай, Нарынкол; А. у.: Алма-Ата,

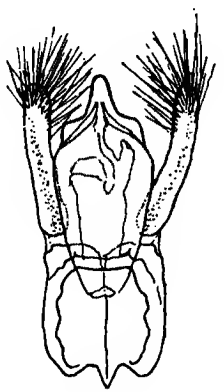


Рис. 1 и 2. Гениталии *Coccinella tianshanica*, sp. n.: слева — самца; справа — самки.

Тургень; П. у.: Пишпек, Георгиевское, Кок-Патас; К. у.: Каракол, Уйтал, Семиз-Бель. Часто, особенно в предгорьях.

34. *C. sinuatom rgivata* Fald. — Л. у.: Ала-Куль Он-Агач, Джабык, горы по Дж манте, Успеновка, Каркаралы, Лепсинск; Т. у.: Копал, Талды-Курган; Д. у.: Кетмень-Тау, Подгорное; А. у.: Сасык-Куль, Алма-Ата, Курдай; П. у.: Рыбачье, Пишпек, Кокпатас, Кибраевский, Сюгаты, Георгиевский, Такыр-Тер, Сусамыр, Джумгол; К. у.: Каракол. Часто, вместе с предыдущим видом.

35. *C. redimita* Ws. var. *principalis* Ws. — Л. у.: Каркаралы, Джиланды, Лепсинск; А. у.: Алма-Ата. Очень часто, но лишь местами, в предгорьях и в горах на луговой и кустарниковой растительности.

36. *C. elegantula* Ws. — П. у.: Камышанка, 8 и 9. VI. 1925, Б. Родендорф, 1 экз;

37. *Synharmonia lyncea* Ol. — Л. у.: горы по Джаманте, спуск к Ала-Кулю, 14.VII.1926, Б, 5 экз.; Лепсинск, 2. VII. 1926, Д, 1 экз.;

Д. у.: Кетмень Тау, 14. VIII. 1925, Родендорф, 1 экз.; Джеланаш, 19. VIII. 1926, Д, 1 экз.; Тау-Чилик между Шаты и Кара-Булаком, 18. VIII. 1926, Д, 1 экз. Редко, в предгорьях на сухих местах.

38. *S. conglobata* L. — Л. у.: Успеновка, Джиланды, Каркаралы, Саркан; Т. у.: Талды-Курган; А. у.: Кара-Су, Кара-Турук, Алма-Ата, Тау-Чилик Улькун-Урюкты; П. у.: Пишпек; К. у.: Каракол. Среди 54 экз. этого вида, пойманных в южной половине области, 48 экз. или 89% принадлежит к var. *buphthalmus* Fisch.-W., 5 экз. (9,3%) к var. *desertorum* Ryb. и 1 экз. (1,8%) к var. *gemella* Herbst. В северной половине области (к северу от Или) из 23 экз. к var. *buphthalmus* Fisch.-W. принадлежит 26,1%, к var. *desertorum* Ryb. 4,3%, к var. *rosea* Deg. 39,1%, к var. *gemella* Herbst 26,1% и к var. *pineti* Ws. 4,3%. Несмотря на скудость материала, несомненно, что частота характерных для Средней Азии форм — *buphthalmus* и *desertorum* — уменьшается к северу и, наоборот, на севере возрастает частота форм, свойственных Европе — *rosea*, *gemella* и *pineti*. Часто, в садах и на кустарниках по берегам речек.

39. *Halyzia tshitsherini* Sem. — К. у.: Иссык-Куль, 7. V. 1901, Рюкбейль, 2 экз. Это эндемичный средне-азиатский вид, до сих пор известный лишь из юго-восточного Туркестана.

40. *Vibidia duodecimguttata* Poda. — А. у.: окр. Алма-Ата, IX. 1902, Поярков, 3 экз. Этот вид до сих пор не был известен из Средней Азии.

41. *Thea vigintiduopunctata* L. — Л. у.: Успеновка, Джиланды, Лепсинск; Т. у.: Талды-Курган; Прибалхашье: Уч-Арал; Д. у.: Кыргыз-Сай; А. у.: Тургень, Алма-Ата, Тау-Чилик Шаты, Кастек; П. у.: Такыр-Тер, Джумгол; К. у.: Урюкты, Каракол, Семиз-Бель; Н. у.: Качкорка, Караункурт. Часто.

42. *Propylaea quattuordecimpunctata* L. — Л. у.: Джиланды, Лепсинск, Тополевка; Т. у.: Копал, Талды-Курган; А. у.: Тургень, Алма-Ата, Каргалинка, Тау-Чилик Улькун-Урюкты; П. у.: Кибраевский, Георгиевское, Джумгол. Из 144 экз. из Семиречья к var. *tetragonata* Laich. принадлежит 87,5%, к var. typica 4,2%, к var. *conglomerata* Fabr. 5,6% и к var. *fimbriata* Sulz. 2,1%.

43. *Paramysia oblongoguttata* L. — А. у.: ущелье М. Алматинки, 9. VI. 1916, Бийк, 1 экз. До сих пор не была известна из Средней Азии.

44. *Pharoscymnus heptapotamicus* Dobzh. — А. у.: Илийск, 11. VI. 1892, П. Шмидт, 1 экз.

45. *Platynaspis luteorubra* Goeze. — Т. у.: Копал, 18. VI. 1926, Д, 1 экз.; Талды Курган, 11. VI. 1926, Д, 1 экз.

46. *Chilocorus bipustulatus* L. — А. у.: Орта-Кудук, 5. VII. 1907, А. Яковсон, 1 экз., Алма-Ата, V — VI. 1903, Б. Кузин, 5 экз., 22. V. 1926, Д, 1 экз.

47. *Exochomus flavipes* Thunb. — Л. у.: Ала-Куль Он-Агач, Джаманта, Джабык, Лепсинск, Тополевка; Т. у.: Сары-Гура; Копал, Сары-Булак, Талды-Курган; Д. у.: Каратума, Сары-Тогой, Подгорное, Джаркент, Тау-Чилик Шаты; А. у.: Сары-Булак, Кара-Куль, Сасык-Куль, Узун-Агач, Талгар, Алма-Ата, Кутентай, Сюгаты, Курдай; П. у.: Пишпек, Георгиевское, Догут-Тау. Очень часто в степи и пустыне, менее часто в предгорьях на сухих местах в траве.

48. *E. kirgisorum* Bar. — Прибалхашье: урочище Баккары, 8. VII. 1903, Л. Берг, 2 экз.; Т. у.: Ак-Кампыр, 6. IX. 1925, Б. Родендорф, 2 экз.

49. *E. kiritshenkoi* Bar. — П. у.: Кутемалды, 1. VIII. 1910, А. Кириченко, 2 экз., из которых один — тип.

50. *Brumus octosignatus* Gebl. — Л. у.: Аягуз, Шренк, 1 экз. с этикеткой «Coccinella desertorum», тип, в коллекции Зоологического Музея Академии Наук; Т. у.: Сары-Булак; Д. у.: Джеланаш; П. у.: Пишпек; Н. у.: Караункурт.

51. *B. jacobsoni* Bar. (in litt.). — А. у.: Орта-Кудук, 5. VII. 1907, А. Якобсон, 2 экз. Этот вид описан В. В. Баровским в Ежегод. Зоол. Музея, соответствующий выпуск которого в ближайшее время появится в свет.

Настоящий список (51 вид), несомненно, не полон, и дальнейшие исследования его заметно увеличат. Однако и сейчас он по числу видов превосходит все опубликованные для каких бы то ни было губерний и областей СССР списки.

В составе фауны *Coccinellidae* Семиречья мы можем ясно различить две группы видов: виды, населяющие предгорья и горы, и виды преимущественно степные и пустынные. Однако характерно, что на поднятых на громадную высоту над уровнем моря сыртах центрального Тян-Шаня мы находим зачастую также виды, свойственные степям и живущие в массе на несколько километров ниже над уровнем моря в совершенно иных климатических условиях. Таковы *Bulaea lichatschovi* Humm., *Coccinella undecimpunctata* L., *Brumus octosignatus* Gebl. Этих видов нет в носящем иной характер Джунгарском Алатау. С другой стороны, в фауне гор мы находим ряд видов, бо́льшая часть ареала которых лежит к северу и северо-востоку от Средней Азии, при чем ряд данных указывает на связь этой фауны с горами Сибири и Монголии. Таковы *Adonia amoena* Fald., *Coccinella transversoguttata* Fald., *Vibidia duodecimguttata* Poda, *Paramysia oblongoguttata* L. Особенно резко выступает этот элемент в Джунгарском Алатау: именно там найдены *Coccinella quinquepunctata* L. и такой чисто таежный вид как *Coccinella hieroglyphica* L., там же водятся темно окрашенные, идентичные с сибирскими формы *Adonia amoena* Fald. С другой стороны, в хребтах к югу от Или мы встречаем виды, свойственные горам более южных частей Средней Азии: *Halyzia tshitsherini* Sem., *Hippodamia heydeni* Ws., *H. rickmersi* Ws.,

которых, повидимому, нет в Джунгарском Алатау. Что же касается фауны степей и пустынь, то наиболее характерные для них виды распространены далеко на запад в Киргизские степи и даже до западных частей Средиземноморья и до степей юга европейской части СССР.

### Литература.

Dobzhansky, Th. 1926. Die paläarktischen Arten der Gattung Coccinella L. Revue Russe Ent., XX, pp. 16 — 32. — Gebler. 1859. Verzeichniss des von Herrn Dr. Schrenk in den Kreisen Ajagus und Kakaraly in der östlichen Kirgisensteppe und in der Songarey in den Jahren 1840 bis 1843 gefundenen Käferarten. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, XXXII, pp. 516—519.

---

Es werden 51 im Semiretshje-Gebiet (Turkestan) lebende Coccinellidenarten aufgezählt. Die Art *Coccinella tianshanica*, sp. nov., wird beschrieben; sie ist der *C. iranica* Dobzh. nahestehend, unterscheidet sich jedoch durch mehrere ziemlich wichtige Merkmale. Zoogeographisch betrachtet, ist die Coccinellidenfauna des Gebietes der des südlichen Teils von Turkestan ähnlich, doch treffen wir hier schon einige sibirische Arten.

---

A. de Stackelberg.

# Revisio specierum palaearcticarum generis Dolichopus sectionis D. melanopus Mgn.—D. nigripes Flln. (Diptera, Dolichopodidae).

А. А. Штакельберг.

## Обзор палеарктических видов рода Dolichopus секции D. melanopus Mgn.—D. nigripes Flln. (Diptera, Dolichopodidae).

Generis *Dolichopus* sectio *D. melanopus* Mgn. — *D. nigripes* Flln. ab aliis speciebus palaearcticis sui generis femoribus saltem dimidio basali nigris simulque articulo ultimo tarsorum anticorum in ♂ dilatato distinguitur; species palaearcticae hujus sectionis sunt: *D. melanopus* Mgn., *D. armeniacus* Stack., *D. kiritshenkoi*, sp. nov., *D. ciscaucasicus*, sp. nov., *D. turkestani* Beck. et *D. nigripes* Flln.

### Tabula analytica specierum palaearcticarum sectionis D. melanopus — D. nigripes.

♂♂.

1 (2). Articulus ultimus tarsorum anticorum dilatatus et depressus. . . . . *D. nigripes* Flln.

2 (1). Articulus ultimus tarsorum anticorum compressus.

3 (8). Articulus ultimus tarsorum anticorum oblongo-ovatus.

4 (5). Tibiae anticae intermediaeque flavae . . . . . D. kiritshenkoi, sp. n.

5 (4). Tibiae anticae intermediaeque nigrae, basi interdum angustae flavae.

6 (7). Ciliae postoculares nigrae, lamellae externae hypopygii albae, nigro marginatae . . . . . *D. melanopus* Mgn.

7 (6). Ciliae postoculares dimidio inferiore capitis magna ex parte flavae; lamellae externae hypopygii totae nigro-brunneae. . . . . *D. armeniacus* Stack.

8 (3). Articulus ultimus tarsorum anticorum margine apicali valde excisus, bilobatus.

9 (10). Pedes nigri geniculis summis flavis; facies grisea; vena costalis ad $R_1$ valde incrassata . . . . . **D. ciscaucasicus**, sp. n.

10 (9). Pedes flavi, femoribus basi $^2/_3$—$^4/_5$ longitudine sua, ut et tarsorum apicibus, nigris; facies brunnea; vena costalis ad $R_1$ parum incrassata. . . . . *D. turkestani* Beck.

## ♀♀ [1].

♀♀ *D. kiritshenkoi*, *D. armeniaci* et *D. ciscaucasici* ignotae sunt; ♀♀ *D. melanopodis* et *D. nigripedis* vide tabulam analyticam Beckeri [2] § 13 et § 12; ♀ *D. turkestani* in tabula Beckeri sub § 20 locanda et modo sequenti distinguenda est.

20. Femora postica setis praeapicalibus 2—3 instructa . . . . *D. zetterstedti* Sth.

— Femora postica seta praeapicali unica instructa . . . . 21a.

21a. Femora intermedia dimidio basali nigra . . . . . *D. turkestani* Beck.

— Femora intermedia usque ad basin flava. . . . . 21.

### 1. Dolichopus melanopus Mgn.

Kat. palaearkt. Dipt., II, 1903, p. 300; Lundbeck, Diptera danica, IV, 1912, p. 75; Becker, Dipterolog. Studien, Dolichopodidae, Palaearkt. Region, I, 1917 [3].

Pedibus nigris, articulo ultimo tarsorum anticorum in ♂ dilatato et compresso, oblongo-ovato, ciliis postocularibus nigris ut et lamellis externis hypopygii albis, nigro-marginatis a speciebus affinibus sui generis distinctus.

♂. Caput fronte aenea, metallice nitente, facie alba, agrenteo-micante, angusta, circiter $^1/_6$ latitudinis capitis occupante, occipite aeneo, griseo-pollinoso, ciliis postocularibus totis nigris. Antennae nigrae, articulo 3-o breve-trigoniformi. Thorax et abdomen aenei, nitentes, mesonoto vix brunneo-pollinoso, pleuris griseo-pollinosis, propleuris seta magna nigra unica instructis; pleuris abdominis polline albido vix distincto tectis. Hypopygium nigrum, griseo pollinosum; segmento 8-o pilis nigris sat longis ornato; lamellis externis ovatis, sat brevibus, albis, nigro-marginatis; lobis ventralibus trapeziformibus, prope apicem

[1] Eine Bestimmungstabelle der ♀♀ der behandelten Artengruppe kann nicht unabhängig von der Tabelle der übrigen Arten dieser Gattung konstruiert werden, da den ♀♀ ein charakteristisches Merkmal dieser Gruppe fehlt, nämlich das den ♂♂ eigentümliche verbreiterte Endglied der Vordertarsen. Aus diesem Grunde musste Verfasser es aufgeben eine Bestimmungstabelle der ♀♀ zusammenzustellen und sich darauf beschränken, Hinweise auf die entsprechenden Stellen der Becker schen Bestimmungstabelle der ♀♀ zu geben.

[2] Becker Th. Dipterologische Studien, Dolichopodidae, Paläarktische Region, I, 1917, Nova Acta Leopoldinae Carolinae Academiae, Halle, pp. 175—176.

[3] Literaturzitate werden nur, soweit sie wichtigere nach dem «Kataloge der pal arktischen Dipteren», II, 1903, erschienene Arbeiten betreffen, angeführt.

spinula arcuata ornatis. Pedes nigri, geniculis anguste flavis; coxis griseo-pollinosis; coxis anticis pilis nigris tectis, ad apicem setis 4 — 5 nigris instructis; tarsorum anticorum articulo 4-o simplici, cylindrico, articulo 5-o compresso, oblongo-ovato; tibiis anticis setis dorsalibus circa 5, posteroventralibus 1 — 2 armatis; femoribus intermediis posticisque seta praeapicali unica ornatis; tibiis intermediis setis anterodorsalibus 4 — 5 sat validis, setis posterodorsalibus 2 et anteroventrali unica munitis; metatarso intermedio superne setis destituto; femoribus posticis inferne dimidio apicali ciliis longis nigris ornatis; tibiis posticis setis dorsalibus circa 12 in serie duplici positis, ut et seta ventrali unica in dimidio apicali instructis; metatarso postico supra setis 4 — 5 nigris armato. Alae hyalinae, vena costali ad $R_1$ nonnihil incrassata; squamis pallido-flavis, nigro-ciliatis; halteribus flavis.

♀. Similis ♂, sed facie multo latiore, circiter $^1/_4$ latitudinis capitis occupante, griseo, ut et vena costali simplici distinguitur.

Long. corp. 4—4,5, long. alae 3,8 mm.

Hab.: Europa centralis a Suecia meridionali usque ad Galliam et Bohemiam.

### 2. Dolichopus armeniacus Stack.

Stackelberg, Revue Russe d'Entom., XX, 1926, p. 66.

Pedibus nigris, articulo ultimo tarsorum anticorum dilatato et compresso, femoribus posticis infra ciliis longis nigris ornatis *D. melanopo* similis, sed ciliis postocularibus magna ex parte pallidis et lamellis externis hypopygii totis nigro-brunneis facile distinguitur.

♂. Caput fronte verticeque obscure aeneis, facie sat lata, brunneo-grisea, palpis nigris; occipite aeneo, griseo-pollinoso, ciliis postocularibus in dimidio superiore capitis nigris, in dimidio inferiore pallide-flavis. Antennae nigrae, articulo 3-o nonnihil elongato, $1^1/_2$ longiore latitudine sua, apice acuto. Thorax et abdomen ex brunneo aenei, vix distincte griseo pollinosi, parum nitentes; pleuris griseo-pollinosis; scutello pilis brevibus tenerisque tecto; pilis abdominis nigris, incumbentibus, marginibus posticis tergitorum subsetaceis; hypopygio sat magno, lobis ventralibus distincte evolutis, angulo ventrali rotundato, angulo dorsali distincto subacuto; lamellis externis magnis, nonnihil elongatis, totis nigro-brunneis, margine distali serratis, angulo dorsali longe dentatis, setis et pilis nigris ornatis. Pedes toti nigri; coxis anticis intermediisque griseo-pollinosis et sat dense nigro-pilosis; coxis anticis ad apicem setis 3 — 4 magnis nigris instructis; pilis pedum nigris incumbentibus; tibiis anticis setis anterodorsalibus 3 — 4, dorsalibus 2, posteroventralibus 2 — 3 munitis; femoribus intermediis posticisque seta praeapicali unica instructis; tibiis intermediis setis anteredorsalibus circa 6, posterodorsalibus 2, seta antero- et posteroventrali unica armatis; femoribus posticis infra dimidio apicali longe nigro-ciliatis; tibiis posticis setis dorsalibus circa 14, seta ventrali unica sat magna in triente apicali tibiae, et setis nonnullis ventralibus minoribus in dimidio basali tibiae positis armatis; tar-

sis anticis articulo ultimo dilatato et compresso, metatarso postico supra setis 6 — 7 nigris ornato. Alae hyalinae, parum infuscatae, vena costali ad venam $R_1$ vix distincte punctiformiter incrassata; squamis pallide flavis, nigro-ciliatis, halteribus pallide flavis.

Long. corp. 5,5, long. alae 4,5 mm.

Hab.: ad lacum Kara-gel, Armenia rossica (3 ♂♂, 22.VII.1924 cl. S. J. Paramonov legit; in collectione collectoris et mea).

### 3. Dolichopus kiritshenkoi, sp. n.

Femoribus nigris, articulo ultimo tarsorum anticorum dilatato et compresso, oblongo-ovato *D. melanopo* et *D. armeniaco* affinis et similis, sed tibiis anticis intermediisque flavis distinctus.

♂. Caput fronte aenea, metallice nitente, facie (griseo-?) pollinoso, occipite aeneo, polline aeneo tecto; ciliis postocularibus nigris. Antennae nigrae, articulo 3-o sat brevi oviformi, seta antennarum in dorso articuli 3-i posita, longa. Thorax et abdomen aenei, metallice nitentes, pleuris thoracis nonnihil griseo-pollinosis, propleuris seta unica magna instructis; pilis abdominis incumbentibus nigris, marginibus tergitorum posticis subsetaceis. Hypopygium magnum, elongatum, subcylindricum, nigrum, griseo-pollinosum, segmento 8-o nigro piloso; lamellis externis magnis, ovatis, totis brunneis, margine distali sat parum serrato pilisque nigris setaceis ornato. Pedes nigri, tibiis anticis intermediisque ut et tarsis anterioribus basi flavis; coxis nigris, griseo-pollinosis, coxis anticis pilis nigris tectis, ad apicem setis 4—5 nigris instructis; tibiis anticis setis dorsalibus circa 6, setis posteroventralibus 2 armatis; tarsorum anticorum articulis ultimis duobus nigris, compressis, articulo 4-o breve-trigoniformi, articulo 5-o oblongo-ovato, supra pilis nigris subpennato; femoribus intermediis posticisque seta praeapicali unica ornatis; tibiis intermediis setis anterodorsalibus 5, posterodorsalibus 2, anteroventralibus 2 et ventrali 1 instructis; tarsorum intermediorum articulo 1-o superne seta unica armato; femoribus posticis inferne ciliis albis longis ornatis, tibiis posticis distincte incrassatis (magis etiam quam in *D. lepido*), setis dorsalibus 12 in serie duplici positis et setis anteroventralibus, in dimidio apicali tibiae solum praesentibus, 3—4 ornatis. Alae hyalinae, nonnihil infuscatae, vena costali ad venam $R_1$ parum, sed distincte incrassata; squamis flavis, nigro-ciliatis; halteribus flavis.

Long. corp. 4, long. alae 3,6 mm.

Hab.: prope stationem Kobi, prov. Tiflisensis, Caucasus centralis, 14.VII.1925, 1♂ cl. A. N. Kiritshenko legit (in collectione Musei Zoologici Academiae Scientiarum Petropolitanae).

### 4. Dolichopus ciscaucasicus, sp. nov.

*D. turkestani* Beck. habitu et forma articuli ultimi tarsorum anticorum ♂ affinis, sed non solum pedibus nigris, geniculis summis tarsorumque anticorum articulis mediis exceptis flavis, sed etiam facie grisea, non ochracea, distinguitur.

♂. Caput fronte aenea, metallice nitente, polline griseo vix distincto tecta, facie griseo-pollinosa, occipite aeneo, griseo-pollinoso, ciliis postocularibus nigris. Antennae nigrae, articulo 3-o nonnihil elongato, $1^1/_2$ longiore latitudine sua, seta antennarum subindistincte plumosula. Thorax et abdomen aenei, nitentes, mesonoto vix brunneo pollinoso; pleuris polline griseo tectis, propleuris seta unica magna nigra instructis; pilis abdominis incumbentibus nigris, marginibus tergitorum posticis subsetaceis. Hypopygium nigrum, magnum, segmento 8-o pilis nigris distinctis tectum; lamellis externis magnis, elongatis, albis, nonnihil translucentibus, apice late nigro-marginatis, margine distali serratis et pilis setaceis sat numerosis ornatis; lobis ventralibus distincte evolutis, angulo dorsali rotundato, angulo ventrali subacuto et prope apicem appendice lineari instructo. Pedes nigri, geniculis omnibus tarsorumque anticorum articulis intermediis (2-o et 3-o) flavis; coxis nigris, griseo-pollinosis; coxis anticis nigro-pilosis, ad apicem setis 4 — 5 nigris instructis; tibiis anticis setis dorsalibus 5 — 6, posteroventralibus 3 armatis; tarsorum anticorum articulis duobus ultimis compressis, trigoniformibus, articulo 4-o parvo et brevi, articulo 5-o magno, margine apicali sat profunde exciso, bilobato; femoribus intermediis posticisque seta praeapicali unica instructis; tibiis intermediis setis anterodorsalibus 7, posterodorsalibus 3, anteroventralibus 3 et posteroventralibus 2 instructis; tarsorum intermediorum articulo 1-o superne seta unica magna armato; femoribus posticis inferne ciliis nigris sat longis ornatis; tibiis posticis setis dorsalibus 14 — 16 in serie duplici positis, setis ventralibus circa 7 minoribus, ut et unica, in dimidio apicali posita, magna instructis; tarsorum posticorum articulo 1-o superne setis 4 — 6 armato. Alae hyalinae, parum infuscatae, vena costali ad $R_1$ valde incrassata; squamis flavis, nigro ciliatis; halteribus flavis.

Long. corp. 5,5, long. alae 5 mm.

Hab.: Dzhuga, prov. Kubanensis, Caucasus sept., 17.VI.1911, Volnuchin 2♂♂ legit (in collectione Musei Zoologici Academiae Scientiarum Petropolitanae).

### 5. Dolichopus turkestani Beck.

Becker, Dipterol. Studien, Dolichopodidae, Pal. Reg., I, 1917, p. 49.

Femoribus parte basali nigris, parte apicali, ut et tibiis totis, flavis, articulo ultimo tarsorum anticorum dilatato et compresso, margine apicali exciso, bilobato ab aliis speciebus palaearcticis sui generis distinguitur.

♂. Caput fronte aenea, metallice nitente, vix brunneo pollinosa, facie sat lata, $^1/_5$ latitudinis capitis occupante, ochraceo-pollinosa, occipite aeneo, polline griseo tecto, ciliis postocularibus dimidio superiore capitis nigris, dimidio inferiore pallido-flavis. Antennae nigrae, articulo 3-o brevetriangulari, seta antennarum longa, subpilosula. Thorax et abdomen aenei, mesonoto vix distincte brunneo-pollinoso, pleuris polline griseo tectis, propleuris seta magna nigra unica instructis; pleuris abdo-

minis vix albido pollinosis; pilis abdominis nigris, marginibus tergitorum subsetaceis. Hypopygium magnum nigrum, griseo-pollinosum, segmento 8-o pilis nigris sat longis tecto; lamellis externis oblongo-ovatis, magnis, albis, apice margineque ventrali late nigro-marginatis, lobis ventralibus distincte evolutis, angulo dorsali rotundato, angulo ventrali acuto, prope apicem appendice lineari instructo. Pedes obscure-flavi; coxis nigris, griseo-pollinosis; coxis anticis pilis nigris tectis et ad apicem setis 4 — 6 nigris armatis; femoribus a basi usque ad $^2/_3$ — $^3/_4$ longitudine sua, tibiis posticis apice, tarsorum anticorum articulis ultimis duobus, tarsis intermediis posticisque totis, articulo 1-o tarsorum intermediorum in dimidio basali excepto, nigris; tarsorum anticorum articulis 4-o et 5-o compressis, dilatatis, articulo 4-o trigoniformi, articulo 5-o magno, margine distali exciso, bilobato, superne pilis nigris incumbentibus brevi-pennato; tibiis anticis setis dorsalibus circa 5, sat parvis, setisque posteroventralibus 2 instructis; femoribus intermediis posticisque seta praeapicali unica armatis; femoribus posticis inferne ciliis longis destitutis; tibiis intermediis setis anterodorsalibus 7, posterodorsalibus 3, anteroventrali unica instructis; articulo 1-o tarsorum intermediorum superne seta unica armato; tibiis posticis setis anterodorsalibus circa 7, posterodorsalibus 4 — 6 et ventrali unica, in dimidio apicali tibiae posita, instructis. Alae hyalinae, nonnihil infuscatae, vena costali ad $R_1$ subindistincte incrassata; squamis flavis, nigro-ciliatis; halteribus flavis.

♀ (nondum descripta) ♂ similis, sed facie latiore, $^1/_4$ latitudinis capitis occupante, griseo-pollinosa; tibiis intermediis setis anteroventralibus 2 et posteroventrali unica instructis; vena costali simplici.

Long. corp. 5,5, long. alae 5 mm.

Hab.: Turkestania: Samarkand (Becker), Dzhyptyk (Fedtshenko!).

### 6. Dolichopus nigripes Fll n.

Becker, Dipterolog. Studien, Dolichopodidae, Paläarkt. Region; *D. fallen* Lw. Katal. paläarkt. Dipteren, II, 1903, p. 298; Lundbeck, Diptera danica, IV, 1912, p. 17, fig. 19.

Pedibus nigris, articulo ultimo tarsorum anticorum in ♂ dilatato et depresso ab aliis speciebus palaearcticis generis *Dolichopus* facile distinctus.

♂. Caput fronte cyanea, metallice nitente, facie sat angusta, griseo-alba, occipite aeneo, ciliis postocularibus nigris. Antennae nigrae, articulo 3-o triangulari, nonnihil longiore latitudine sua. Thorax et abdomen aenei, mesonoto subindistincte brunneo-pollinoso, pleuris griseo-pollinosis, propleuris seta nigra unica instructis; pilis abdominis nigris, incumbentibus, marginibus tergitorum subsetaceis. Hypopygium nigrum, polline griseo tectum, segmento 8-o pilis sat longis nigris ornato; lamellis externis magnis, subrectangularibus, albis, nigro-marginatis, margine distali serrates, setis pilisque nigris ornatis; lobis ventralibus parum evolutis. Pedes nigri, geniculis summis ut et tarsorum anticorum articulis mediis flavo-brunneis; coxis griseo-pollinosis, coxis anticis pilis albis tectis

et ad apicem setis nonnullis instructis; tibiis anticis setis dorsalibus, posterodorsalibus et posteroventralibus, seriatim positis, instructis; tarsis anticis articulis 1 — 4 tenuibus, articulo 5-o dilatato, depresso, oblongo-ovato, $1^1/_2$ longiore latitudine sua; femoribus intermediis posticisque seta praeapicali unica instructis; tibiis intermediis setis anterodorsalibus circa 5, posterodorsalibus 2, dorsali 1 ventralique 1 armatis; femoribus posticis inferne dimidio basali pilis sat longis albis ornatis; tibiis posticis setis dorsalibus circa 12 in serie duplici positis, seta ventrali unica in dimidio apicali tibiae, ut et setis ventralibus minusculis in serie simplici positis instructis; articulo 1-o tarsorum posticorum superne setis 3 — 4 armato. Alae hyalinae, subflavescentes, margine antico nonnihil infumatae; vena costali ad $R_1$ punctiformiter incrassata; squamis flavis, nigro-ciliatis, halteribus flavis.

♀. Similis ♂, sed facie latiore, griseo, antennis nonnihil brevioribus, pedibus et vena costali simplicibus facile distinguitur.

Long. corp. 5, long. alae 4,5 mm.

Hab.: Europa centralis a Suecia meridionali usque ad Galliam, parce.

---

Работа представляет собою ревизию небольшой группы видов рода *Dolichopus*, характеризующейся наличием двух признаков: черными, по крайней мере в основной своей части, бедрами и расширенным последним члеником передних лапок самца. Из пределов палеарктики в настоящее время известно 6 видов этой группы, из которых 3 свойственны Кавказу, 1 Туркестану и 2 центральной Европе.

Зоологический Музей
Академии Наук.

---

Viktor Kusnezov.

# Tribus Orgeriaria (Homoptera). Neue Arten und neue Ergänzungen zu der Arbeit von B. F. Oshanin.

(Mit 2 Fig.)

Виктор Кузнецов.

# Триба Orgeriaria (Homoptera). Новые виды и добавления к работе В. Ф. Ошанина.

(С 2 рис.)

**Haumavarga fedtschenkoi** Osh. — 1♀, Bulaki (Klutshi) in der Umgebung der Stadt Turkestan (Hasret), VI — VII. 1909; 1♂, Turkestan, Bulaki, VII. 1909 (Trizna).

**Ototettix jaxartensis** Osh. — Kizyl-kum: Tal Kuduk, 23.V.1912, Larve (Zarudnyi); Syr-Darjinskaja, Baigakum, 15.VI.1907, Larve (Glazunov).

**O. desertorum** Osh. — 1♂, Transkaspien, 3.IX.1903 (Svetlovsky).

**Sphenocratus palaeomastodon, sp. n.**

Glatt, ziemlich glänzend. Die Färbung des Tieres schmutzig-gelb, mit bräunlich-gelben Streifen, die an einigen Stellen in Schwarz übergehen, an andern dagegen mit mehr oder weniger hellen Schattierungen versehen sind. Der Kopf ist vorgestreckt. Der Scheitel ist $1^1/_2$-Mal länger als das Pronotum und das Schildchen zusammen. Dorsal ist der Scheitel im Profil bis zur Hälfte seiner Länge fast horizontal, ventral bis zum Ende schwach herausgebogen. Die Herausgebongenheit ist dorsal und ventral scharf. Die Seitenränder bis $^3/_4$ der Länge des Scheitels sind parallel, vom letzten Viertel zum Ende (des Scheitels) sind sie schmäler und an der Spitze werden rundlich. Der vordere Winkel ist spitz, mit einem rundlichen Gipfel. Der Mittelkiel ist gut ausgeprägt, am Gipfel des Scheitels niedriger, in der übrigen Ausdehnung hat er die Form einer scharfen Rippe. Länge des Clypeus 1 mm., Länge der Stirn 2,2 mm. Der Mittelkiel

der Stirn und der Clypeus ist in der ganzen Ausdehnung sehr gut ausgeprägt, die Seitenkiele der Stirn gehen parallel bis zur Mitte, weiter werden sie allmählich schmäler. Die Stirn ist gelb, Clypeus dunkler gefärbt, dank der kaum merklichen rotbraunen querliegenden krummen Streifen. Die Schnabelscheide ist lang, überragt das dritte Beinpaar; ihr Ende ist schwarz gefärbt. Der Kopf hat an der Seite einen braunen Streifen, der vom Auge ausgeht und sich bis zum Gipfel des Kopfes ausdehnt. Diesen Streifen durchschneiden helle Kiele, die mit braunen Flecken versehen sind. Die Färbung des Kopfgipfels ist schwarz. Vor dem Auge in der Richtung zum Gipfel liegt ein kleiner, heller, kommaartiger Fleck. Pronotum mit gut ausgedrückten Kielen und mit einem schattenartigen Fleck, der vom Auge ausgeht und auf das Schildchen übergeht. Schildchen mit gut ausgeprägtem Mittelkiel und schief zurückliegenden Seitenkielen. Homelytren kurz, ihre Länge beträgt die Hälfte des Abdomenrückens, ohne Genitalapparat. Die Homelytren haben eine viel dunklere Färbung, als das ganze Tier, die innern Ränder berühren einander nicht, mit gut ausgeprägten der Länge nach gehenden Adern, die kielförmig hervortreten, Queradern sind bei starker Binokularvergrösserung in Form von Runzelchen oder schwacher Auschwellungen kaum wahrnehmbar. Ebenso wie auf Scheitel, Pronotum und Schildchen sind auch auf den Homelytren rötlich-schwarz-braune Flecken verstreut. Abdomen dorsal dunkler gefärbt als an der Bauchseite; mit drei Kielen. Der Mittelkiel ist gut ausgeprägt, hell, an der Seiten mit einem dunklen Streifen gesäumt, der in der Richtung zum Schildchen dunkler wird und bei demselben fast schwarz gefärbt ist, so dass in diesem Teil der Mittelkiel seine helle Färbung verliert und allmählich verschwindet. Der erste Seitenkiel liegt im Teil eines breiten hellen Streifens. Der zweite helle Seitenkiel ist mit einem breiten dunklen Streifen gesäumt. Auf den Segmenten zwischen dem ersten und zweiten Seitenkiel ist eine Reihe von quer liegenden Punkten vorhanden. Die Beine sind dunkler gefärbt als das ganze Tier, mit schwarz-braunen Streifen, und sind mit kurzen Börstchen dicht bedeckt. Die Schienen der hinteren Beine sind mit vier Dornen versehen. Die Dornen sind an den Beinen und an den Tarsen am Apex schwarzbraun.

Diese neue Art nähert sich dem *Sphenocratus hastatus* O s h., unterscheidet sich aber von demselben durch dunklere Färbung des ganzen Körpers und einen verhaltnismässig langen Scheitel. Bei *Sphenocratus palaeomastodon* ist der Scheitel $1^1/_2$-Mal länger als das Pronotum und Schildchen zusammen. Bei *S. hastatus* O s h. ist der Scheitel 2-Mal länger als das Pronotum mit dem Schildchen zusammen. Bei *S. palaeomastodon* liegt die ganze Dorsalseite horizontal und von der Hälfte der Länge des Scheitels ist die horizontale Linie zerlegt dank dem, dass der Scheitel heruntergebogen ist. Bei *S. hastatus* O s h. liegt nur der ganze hintere Teil des Körpers bis zum Kopf horizontal, der Kopf ist stark heraufgebogen (Fig. 1 und 2). Die Homelytren berühren einander bei *S. hastatus*, aber bei *S. palaeomastodon* stehen sie von

einander ab. Die Grösse des ganzen Tieres ist kleiner als bei *S. hastatus* Osh. Länge des Körpers: *S. hastatus* Osh. ♀ 7,8 mm.; *S. palaeomastodon* ♀ 6,4 mm., Breite des Körpers: *S. hastatus* ♀ 3,2 mm.; *S. palaeomastodon* ♀ 2,7 mm.

1♀ aus dem Kreis Akmolinsk, Fluss Sary-Su, Grab Karamola, 17.VII.1907, von Herrn Petrovsky erbeutet.

Diese neue Art erinnert nach der Konstruktion des Kopfes an den Rüssel von Palaeomastodon des Obereocäns, weshalb ich meine neue Art *S. palaeomastodon* nenne. Diese neue Art steht zwischen den russischen *Sphenocratus*-Arten *hastatus* Osh. und *longiceps* Osh.

Fig. 1.—*Sphenocratus palaeomastodon*, sp. n.

Fig. 2.—*Sphenocratus hastatus* Osh. Beide Zeichnungen sind mit dem Binokular Zeiss, Obj. F=55, Ok. 4 und dem Abbéschen Zeichenapparat angefertigt.

**Uebersicht der russischen Arten der Gattung Sphenocratus** Horv.

1. Der Kopf ist stark nach vorn gezogen. Der Scheitel ist $1^1/_2$- oder 2-Mal länger als Pronotum und Schildchen zusammengenommen . . . . . 2

— Der Kopf ist kurz. Die Länge des Scheitels erreicht beinahe die Länge des Pronotum und des Schildchens zusammengenommen . 3

2. Die Seitenränder des Pronotum sind sehr kurz, fast unmerklich . . . . . *S. megacephalus* Osh.

— Die Seitenränder des Pronotum sind der Länge nach dem Durchmesser des Auges gleich. Der ganze hintere Teil bis zum Kopf liegt horizontal, der Kopf ist vorn stark emporgehoben. Der Scheitel ist zweimal länger als Pronotum und Schildchen zusammengenommen . . . . . *S. hastatus* Osh.

— Die Seitenränder des Pronotum sind der Länge nach einwenig kürzer als der Durchmesser des Auges. Der ganze dorsale Teil liegt horizontal und nur von der halben Länge des Scheitels ist er heruntergebogen. Der Scheitel ist $1^1/_2$-Mal länger als Pronotum und Schildchen zusammengenommen . . . . *S. palaeomastodon* V. Kusnez.

3. Das ganze Tier ist grau mit hellen Streifen. Der Scheitel hat an den Seiten gut entwickelte kielartige Ränder mit grauen und bleichen Flecken . . . . . *S. longiceps* Osh.[1]

[1] Es ist möglich, dass *S. longiceps* Osh. und *S. oxianus* Osh. nach der Form und Konstruktion des Kopfes in eine besondere Untergattung

— Das ganze Tier ist gelb mit einem rötlichen Anflug. Der Scheitel hat gut entwickelte Seitenränder . . . . . *S. oxianus* Osh.

### Anmerkungen.

Die Diagnose, die B. F. Oshanin anführt, entspricht nicht dem Materiale, welches ihm vorlag; so ist, z. B., der Kopf nicht immer länger als Pronotum und Schildchen zusammen. Die Länge des Kopfes an der Dorsalseite ist der Länge des Pronotum mit dem Schildchen zusammengenommen gleich, oder der Kopf ist dorsal $1^1/_2$-oder 2-Mal länger als Pronotum und Schildchen zusammengenommen. Die Queradern sind bei allen durchgesehenen Exemplaren der vier Arten anwesend, ausgenommen *S. megacephalus* Osh., der nicht im Zoologischen Museum der Russischen Akademie der Wissenschaften vorhanden ist. Ich muss bemerken, dass die Adern sehr schwach ausgedrückt sein können, wie, z. B., bei der beschriebenen Art *S. palaeomastodon* und bei *S. hastatus* Osh.

### Определительная таблица русских видов рода Sphenocratus Horv.

1. Голова вытянута сильно вперед. Темя в $1^1/_2$ или в 2 раза длиннее переднеспинки и щитка, взятых вместе . . . . . 2

— Голова короткая, длина темени приблизительно равна длине переднеспинки и щитка, взятых вместе . . . . . 3

2. Боковые края переднеспинки очень короткие, почти незаметные . . . . . *S. megacephalus* Osh.

— Боковые края переднеспинки равны продольному диаметру глаза. Вся задняя часть до головы лежит горизонтально, голова сильно приподнята кверху. Темя в 2 раза длиннее переднеспинки и щитка, взятых вместе . . . . . *S. hastatus* Osh.

— Боковые края переднеспинки едва короче продольного диаметра глаза. Вся дорзальная часть лежит горизонтально и только с $^1/_2$ длины темени загибается книзу. Темя в $1^1/_2$ раза длиннее переднеспинки и щитка, взятых вместе . . . *S. palaeomastodon* V. Kusn.

3. Все насекомое окрашено в серый цвет со светлыми полосами. Темя по бокам с хорошо развитыми килеобразными краями с серыми и бледными пятнами . . . . . *S. longiceps* Osh.[1]

— Все насекомое окрашено в желтый цвет с красноватым налетом. Темя по бокам с хорошо развитыми боковыми краями. . . *S. oxianus* Osh.

---

oder vielleicht Gattung gestellt werden müssen; ich enthalte mich aber dessen bis mir neues Material vorliegen wird.

[1] Возможно, что *S. longiceps* Osh. и *S. oxianus* Osh. могут быть выделены в особый подрод или, может быть, и род, по форме и строению головы, но я воздерживаюсь от этого заключения впредь до получения добавочного материала.

Э. В. Эриксон.

# Наблюдения над пауками из рода Theridium.

(С 18 рис.)

E. W. Erickson.

# Beobachtungen an den Spinnen aus der Gattung Theridium.

(Mit 18 Fig.)

Разрывая однажды в средине мая в Измайловском зверинце под Москвой прошлогоднюю листву около большого пня, я взбудоражил множество зеленовато-желтых паучков *Theridium*, далеко не взрослых. Было очевидно, что еще не пришло время забраться им на кустарники. Повидимому, паучки принадлежали к одному выводку, поздней осенью вместе с листьями упавшему на землю. Они отличались достаточной бойкостью и ловкостью, а потому, надо было думать, давно проснулись от зимней спячки и кормились мелкой живностью среди гниющей листвы. Первых *Theridium*, именно *Th. lineatum* Cl. и *Th. pictum* Walck., я стал встречать на кустарниках в 1919 году в 20-ых числах мая. При многочисленных экскурсиях за ними в кустарных зарослях можно было скоро убедиться, что, во-первых, самцы встречаются гораздо реже самок, примерно 1 на 40 или 75, и, во-вторых, что оба пола живут некоторое время вместе под одним покровом листовой пластинки. Так, 6. VI. 1919 под вечер я отыскал за 2 часа, главным образом, на малине 100 *Theridium* одного вида, причем: только самка находилась в слегка завернутом листе 83 раза, один лишь самец 3 раза, самец и самка вместе 14 раз. Неделю спустя самка в одиночестве встретилась 82 раза, 2 самки вместе 1 раз, только самец 3 раза, а самец и самка находились под одним листом уже в 24 случаях. Было очевидно, что представители разных полов начинают сближаться. К концу июня самки все чаще встречались вместе с самцами. Коконы стали попадаться с начала июля, при чем появились как-то вдруг. Так, 8.VII на тех же местах я собрал за 2 часа 75 гнезд одного вида *Theridium*, в том числе завернутых листьев с самкой и коконом 56, с самкой без кокона 19; самцов не встретилось ни одного. Случаев нахождения коконов при отсутствии

самки не было вовсе. 10. VIII в 7 часов вечера в достаточно теплый облачный день с кустов малины было собрано 25 гнезд, из них в двух были малыши без матери, которая, вероятно, их уже покинула; в одном находилась самка у кокона, а вблизи самец — явление исключительное, так как самец обыкновенно уходит от самки, когда та начинает закладывать кокон; в 22 случаях самка была при коконе. В тех же местах 2 недели спустя в течение 3 часов в такую же погоду и в то же время дня я собрал 54 гнезда, при этом в 35 находилась самка с малышами, иногда частью еще не вышедшими из кокона; в 6 случаях при вскрытии кокона найдены желтенькие существа, едва двигавшиеся и вообще мало имевшие вид паучков; в 3 случаях были только еще яйца; в 10 малыши оказались уже оставленными самкой. 30. VIII я вновь в удачно избранном месте довольно скоро добыл 100 гнезд; самки совсем отсутствовали в 10 случаях при наличности всегда развитых малышей; в 20 они находились вблизи — вне гнезда; коконов с яйцами оказалось 3; в тех случаях, когда паучки были еще очень малы, самка находилась при них. Наконец, 10. IX из коконных гнезд, которые отыскивались уже с гораздо большим трудом, в 20 были малыши в большем или меньшем числе, в остальных гнезда в огромном числе найдены уже пустыми; иногда самка была еще на месте, когда оставалось 2 — 3 малыша, но случалось и так, что малышей насчитывалось еще до 30, а самка уже отсутствовала: очевидно, бросила их на произвол судьбы. Лето 1920 года отличалось под Москвой необычайным зноем. В результате кладка яиц у *Theridium* началась на 3 недели раньше, чем в предыдущем году, и уже в средине августа выводки встречались редко. Пауков данного рода было вообще почему-то меньше. *Theridium* существа довольно вялые, а потому собирать их нетрудно, особенно в период размножения, когда они даже при грубом отрывании листа не выскакивают.

Ноги у них, особенно у самцов, как известно, длинные, тонкие, ломкие и производят впечатление нежных и слабых; длина их 1. 4. 2. 3. Щупальца много короче самых коротких из ног и, как обыкновенно у пауков, отогнуты дугою вперед и вниз; у самцов они с шарообразным вздутием на конце. Осязание развито у *Theridium*, как и у других пауков, наиболее сильно и убедительно и на щупальцах, и на ногах; внешними приборами, воспринимающими тактильные раздражения, являются, по всему видимому, волоски, которыми убраны тело, ноги и щупальца. Паук реагирует энергичным движением, как только что-нибудь коснется нити, которую он тащит за собою заднею ногой. При исследовании пауком пути его длинные передние ноги действуют как сяжки. Щупальца воспринимают тактильные раздражения в большей степени, чем передние ноги, и на близком расстоянии дополняют впечатление, получаемое пауком с органов зрения. Между движениями ног и щупалец существует прямое соотношение: при беге замечается быстрая координированная работа и щупалец, при тихом переползании согласованно замедляются движе-

ния и ног, и щупалец, при стоянии и те, и другие находятся обыкновенно в полном покое; но животное способно производить в это время чистку тела ногами, перетирать щупальца, направлять лапку в рот. Все эти координированные движения чистки, надо полагать, рефлекторного происхождения и вызываются внутренними или, чаще, внешними раздражениями, а комбинации движений предопределены строением нервной системы и являются, с рефлексологической точки зрения, результатом возбуждения одних центров и торможения других в определенной последовательности. Стоит коснуться нитяных связей гнезда, как паук уже рефлекторно вздрогнул и вытянул передние ноги кверху; подержав их приподнятыми, он опускает их и, видимо, успокаивается, если опасности нет, или выбегает «точнее осведомиться», иначе говоря, проявляет наступательный «рефлекс любопытства». И так неоднократно при повторении опыта. Рефлекторное поднятие передних ног в ответ на тактильное раздражение происходит, вероятно, также для улавливания вибрации воздуха.

Всесторонне и правильно проявлять жизнедеятельность паук может только при целости всех конечностей; потеря одной ноги нарушает гармонию движений. Утрата одной передней конечности лишает его способности производить полностью тактильные исследования, улавливать вибрацию воздуха, хватать добычу. Если отсутствует одна задняя нога, то он не может нормально драться с противником, свободно подыматься и опускаться на паутинке: быстро взбираясь, он легко срывается и падает, и т. д.

Хотя у пауков 8 глаз, но реагируют они на зрительные раздражения очень плохо и поздно. Так, к своему противнику они подходят почти до соприкосновения, а с разбега даже ударяются о него; впрочем, тут, вероятно, не безразлично направление внимания, иначе, сосредоточения, или наличность его в данный момент вообще, так как в покое паук улавливает зрительные раздражения лучше, чем когда испуган и бежит: шедший спокойно *Theridium* обнаружил реакцию на присутствие перед ним паука *Lycosa* таких же размеров, как он сам, при дневном свете с расстояния в 5 сантиметров. Вообще дальнозоркость у *Theridium* не простирается далее нескольких сантиметров. Посаженный на аппарат из прутиков для наблюдений среди воды, паук повторно опускается на нити и, задержавшись на некоторой высоте, вращается или раскачивается, вращается, надо полагать, не без цели, а чтобы лучше воспринять внешнюю картину; не увидев ничего для себя утешительного, если уцепиться не за что, паук быстро поднимается обратно и повторяет те же движения в другом месте. Можно думать, что паук тащит всегда и всюду за собою нить именно по причине слабого зрения: при обрывании нити он уже с большим трудом находит исходное место, чаще же не находит его вовсе. В поисках с нитью позади себя он бежит и нащупывает перед собою почву по разным направлениям и, окончив исследование, возвращается обратно как по дороге уже знакомой и, руководимый нитью, бежит скорее. Зрительные впечатления играют при этом, надо полагать,

второстепенную роль. Опыты с пахучими веществами обнаруживают у *Theridium* отсутствие или крайне слабое развитие обоняния.

Паук кормится преимущественно мухами. Дифференцирует ли он добычу по вкусовым впечатлениям — установить трудно. *Theridium* высасывает и пауков, каких может осилить. 10. VI я впустил в пробирку с самкой *Clubiona* и 10 ее малышами паука *Theridium*. Последний, подойдя к стоявшей задом *Clubiona*, осторожно нащупал ее ноги, затем повернулся и немногими взмахами своих задних конечностей сделал несколько паутинных петель вокруг ног противника, а после этого занялся поеданием детворы *Clubiona*, оставаясь в связи с опутанным врагом через посредство паутинной нити и таким образом следя за его движениями. *Theridium*, схватив щупальцами чужого малыша, направлял его в рот, немного спустя повторял то же со следующим на глазах у матери, но та не заступалась, не оказывала сопротивления, да и не могла высвободиться из паутинных нитей. Я иглой освободил *Clubiona*. Немного спустя пауки снова встретились: один момент — и *Clubiona* схватил *Theridium* за головогрудь, проявив «пищевой рефлекс» в смысле И. П. Павлова. Мертвечину *Theridium* едят крайне неохотно. Если мною корм пропитывался раствором поваренной соли или уксуса, то паук бросал его, судя по реакции, не без удивления. Как известно, челюсти у *Theridium* длинные и складываются как перочинные ножи. Если *Theridium* вонзит их в головогрудь противника, то сопротивления уже не встречает; ему остается наслаждаться вкусовыми впечатлениями, как бы примитивны они ни были.

При испуге *Theridium* убегает, реже, соскочив, падает, держась на нити. Если он спокойно бежит, и вдруг возникает опасность, то он останавливается, подымает кверху передние ноги и как бы прислушивается. Наткнувшись на крупного крестовика *Epeira* и тронув его передней ногой, *Theridium* как бы убеждается, что перед ним противник серьезный, по крайней мере он сейчас же стремится прочь с опасного места. По столу он бежит довольно быстро, увеличивая скорость движений, если опасность усиливается, и на пути не останавливается зря. *Theridium*, спасаясь, в перепуге обходит препятствия на пути, явно избегает выставляемых ему ловушек, проявляя сложные оборонительные и ориентировочные рефлексы. Если он перепуган, то бежит мимо встретившегося на пути кокона, но спешно и ловко пользуется возможностью укрыться в ближайшем темном закоулке. Если паук в спокойном состоянии всегда тащит за собою паутинку, то в сильном перепуге, когда противник следит за этой нитью, спасающийся паук целесообразно рвет ее, и паутинное вещество перестает выделяться: секреторный рефлекс тут был бы вреден. В период гнездования пугливость самки резко уменьшается вследствие внутреннего торможения соответствующих рефлексов: выдвинув передние ноги вперед, задние назад, средние в боковые стороны, паук стоит на месте, хотя ему в виду явной опасности, казалось бы, следо-

вало бежать. Только в крайнем случае самка выскакивает из гнезда и падает на нити.

Я посадил в пробирку на столе самку *Theridium* и в 3 — 4 раза более крупную *Clubiona* и думал, что этот второй паук сейчас же умертвит тонконогого и слабаго *Theridium*; но вышло не так. *Theridium*, став на головогрудь, стал бить задними ногами противника так энергично, что все наступления *Clubiona*, которая набрасывалась на него с видимой злобой, оказывались напрасными: *Theridium* всякий раз успевал не только сильно ударить ногой противника в лицевую часть тела, но и перекинуть ему через ногу или вокруг челюстей нить; работа шла с такой энергией, что *Clubiona* все больше терял возможность нападать; наконец, *Theridium* запутал *Clubiona* так, что тот не мог шевелиться, несмотря на почти свободное брюшко. Покончив с этой работой, *Theridium* отошел. Видя, что *Clubiona* обречена на гибель, я вынул ее из пробирки, осторожно удалил булавкой нити и дал пауку возможность отдохнуть и почиститься. После этого я его, физически, как оказалось, серьезно не пострадавшего, опять пустил в пробирку; там началась прежняя история, и через некоторое время *Clubiona* была вновь связана и на этот раз погибла. На другой день я посадил к *Theridium* самца *Epeira*, тоже раза в 3 — 4 его крупнее. При встрече они сразу яростно схватились, и на этот раз погиб *Theridium*, но последний вступил в неравный бой смело, успел нанести противнику в лицевую часть несколько жестоких ударов и сравнительно долго оборонялся.

Обыкновенно один *Theridium* приближается к другому осторожно и старается, перед тем как броситься, коснуться противника кончиком одной из передних ног и зацепить его крючком; если это почему либо неудобно или если слишком опасно подойти спереди, то паук отступает и пытается зайти с тыла. В подходящий момент он быстро поворачивается задом, становится на головогрудь и с силою ударяет противника одною из задних ног. Держатся пауки при драке за почву главным образом средними ногами, передними нащупывают, задними бьют как лошади копытами; также передними стараются порвать нить, за которую противник держится: действие это весьма сложно с рефлексологической точки зрения. В подходящей обстановке паук прячется в тень и в удобный момент набрасывается оттуда. В промежутках между схватками противники, отойдя в стороны, приводят в порядок щетинки и волоски своих ног, удаляют приставшие паутинки и отдыхают; при убегании одного другой нередко догоняет противника и заставляет его принять бой. В драке пауки часто теряют одну-две ноги, но это обыкновенно не останавливает враждебных действий: большею частью, отойдя на короткое время и остановив кровотечение паутиной, раненый вновь набрасывается на здорового с не меньшей яростью и с риском погибнуть, и на самом деле быстро делается жертвой противника, сохранившего ловкость и силу благодаря целости ног. Когда пауки бьют друг друга задними ногами, они приноравливаются занять возможно удобное положение

и быть сверху; каждый старается (!) прежде всего отбросить нападающего внезапным ударом; в соответствующей обстановке отброшенный падает, повисает на паутинке и тем спасается, но иногда это не успокаивает упавшего: он быстро взбирается обратно на место сражения. Подбежав, он вновь приноравливается (!), как бы схватить крючком лапки противника, ловчее и сильнее ударить его в уязвимое место или, пользуясь моментом, перекусить ему ногу. Очень интересно наблюдать эти ухищрения, как бы их ни истолковывать: психологически или рефлексологически. К концу схватки побеждающий приходит как бы в умонеступление, а побеждаемый напрягает последние силы, и оба свертываются в клубок. Случалось наблюдать, что яростно дравшиеся *Theridium* оба падали в воду, но и там продолжали борьбу, и только невозможность управлять в воде конечностями приостанавливала ее; если же борцов вытаскивали, то они схватывались снова. С объективной стороны, наличность эмоции гнева тут не подлежала сомнению.

Драки из-за кокона возникали немедленно, как только я клал вторую самку на гнездо, и носили ожесточенный характер. Если пауки сталкивались не у кокона, то дело часто ограничивалось мимолетной схваткой, после которой один из пауков убегал. Однажды у кокона схватились 3 самки; ноги их гнулись, нещадно ломались, образовался один клубок, который упал в воду. В другом опыте над водою самка собрала вместе 3 данных ей кокона и повесила их в ряд один над другим; я пустил снизу вторую самку; она поднялась и села на коконы; скоро вернулась сверху настоящая их владелица и, встретив гостью, сейчас же вступила с ней в борьбу. Драка была бурная и длительная, при чем осилывал верхний паук: ему удобнее было бить противника, держась за коконы; вместе с ударами верхний паук опутывал паутиной ноги нижнего, так что тот все более терял способность двигать ими и совсем притих; когда я после перерыва наблюдения вернулся, все три кокона вместе с прицепленным к ним убитым пауком плавали в воде, а победитель сидел на верху аппарата у места боя. Как-то приклеил я два кокона к стене на расстоянии 8 *см* один от другого и посадил к ним самку *Theridium*; паук за сутки обжился на новом месте и караулил чужие коконы, подходя то к одному, то к другому, а больше держась по средине. Тогда я подсадил на это место другого паука того же вида; сейчас же возникла борьба, продолжавшаяся 15 минут почти беспрерывно, но никто не победил, и противники разошлись и притихли на расстоянии 20 сантиметров друг от друга. На следующий день один был мертв, и оказалось, что у него на туловище и ногах масса щетинок и волосков поломаны или погнуты, на крючках лапок куски кожи противника, ноги запутаны паутиной, на брюшке сверху дефекты кожи. Однажды пришлось наблюдать и такую сцену: в драке один из пауков, потеряв ногу, убежал, а другой с явной боязнью трогал лежавшую перед ним оторванную ногу, как бы принимая ее за живого противника; курьезно было то оборонительное положение, которое *Theridium*

в отношении ее принимал, осторожный обход этой ноги и не менее осторожные прикосновения к ней, между тем как нога не производила никаких движений.

Эмоция в объективных ее выражениях порождалась и в тех случаях, когда проделывали что-либо для паука неожиданное, напр., внезапно срезали треть его кокона, так что из него выпадали яйца или малыши, или смачивали кокон крепким раствором поваренной соли, или над местом прикрепления кокона к листу делали отверстие для прохождения света. Когда я однажды ножницами внезапно вскрыл кокон, в то время как самка находилась вблизи, и из него стали выползать малыши, то она вначале оставалась сидеть некоторое время на месте, потом бросилась им навстречу как бы с испугом и изумлением. Если у самки под стеклянным колпаком отнять кокон, то она мечется кругом и ищет не столько выхода, сколько своего кокона; она торопится, даже дрожит и спотыкается, как бы от появившегося в испуге трясения ног, вращается на месте, останавливается на момент и вновь начинает поиски; по снятии колпака, вопреки ожиданиям наблюдателя, она не убегает, а продолжает бродить кругом и нащупывать почву учащенными движениями первой пары ног, уходит и сейчас же возвращается и приступает опять к поискам с нарастающим волнением. Если паук в конце концов находит свой кокон, то обнимает его ногами, исследует щупальцами со всех сторон и, сейчас же прикрепив к нему нить, тащит за собой правой задней ногой. Стоит перерезать эту нить, и вновь начинаются поиски, волнения, прикрепление паутинки при нахождении и т. д. Все эти движения очень странны и сложны, с какой бы точки зрения на них ни смотреть — рефлексологически или психологически. Если кокон исчез совсем, то энергия паука постепенно падает, а затем поиски прекращаются: он останавливается и долго стоит на месте. Трудно сказать, сопровождается ли такое внешнее состояние внутренним переживанием эмоции, подобной огорчению или тоске; мы судим об эмоциях, главным образом, по двигательной реакции на внешние воздействия, а при полной неподвижности паука мы лишены критерия о том, что делается в «психической сфере» у этого объекта нашего наблюдения. Я многократно у одного и того же паука или у разных пауков отнимал коконы и вновь клал их вблизи, предоставляя паукам или огорчаться, или радоваться. Картина поисков и волнений во всяком случае была своеобразная. Если у самки отнять кокон и извлечь из него уже подвижных малышей, а спавшийся кокон вновь положить на одно место, общество же малышей из 2 — 3 десятков на другое, на расстоянии примерно в 4—5 сантиметров, то мать бегает через свой выводок, не проявляя ничем удовольствия от встречи с детворой, но, наткнувшись на кокон, останавливается и сидит на нем, и нянчится с ним, что теперь бесцельно и бессмысленно. И такое отношение не случайно: при поверке оно обнаруживается всякий раз снова. Кокон манит к себе паука и вызывает в нем сильную эмоцию, малыши же останавливают на себе его внимание на очень

короткое время и возбуждают мать крайне слабо. В общем нельзя не отметить того несомненного факта, что пауки очень скоро примиряются с потерей кокона или потомства и держат себя в дальнейшем, словно ничего не произошло.

*Theridium* поселяются каждый отдельно под особыми листом (рис. 1). Как правило, для гнезда берется только один свежий здоровый лист; редко два листа скрепляются паутинками вместе. Пока нет коконов, постройка самая легкая: стягиваются оба боковые края листа, изредка подгибается и конец листовой пластинки. Чтобы вскрыть гнездо *Theridium*, надо порвать связывающую края листа тюлевидную перепонку. Нити этой перепонки довольно крепки, а само помещение достаточно просторно. Пластинка листа является крышей, и дождевая вода стекает сверху свободно и внутрь не попадает. Если лист крупный, напр., орешника, то паук подгибает только один край. У самца и самки постройки одинаковы, пока нет кокона. Свернуты листья достаточно типично, чтобы узнать постройку *Theridium* и на расстоянии, а, взяв в руки, заранее сказать, что внутри не *Clubiona*, живущая часто на тех же кустарниках и тоже в свернутых листьях. Устраиваются обыкновенно гнезда-жилища на кустарниках с листьями не слишком крупными и не очень мелкими, гибкими и мягкими. Я собирал гнезда, главным образом, на малине; их можно находить и на лиственных деревьях, напр., на липе, на высоте не более $1^1/_2$ метра, и даже на крапиве. В период гнездования самка внутри своего помещения строит легкий белый паутинный мешок, размерами с желудь, а в нем голубой кокон с горошину. В исключительном случае она плетет мешок на нижней поверхности не свернутого листа, вследствие чрезмерной упругости последнего. В мешке оставляется отверстие для входа и выхода. Где бы постройка ни находилась, какими бы деталями ни различалась, от нее в стороны тянутся длинные нити, по которым паук убегает при опасности и на которых ловит мушек.

Самцы постоянно кочуют и оплодотворяют самок. Сперва устраивается самец вблизи замеченной самки под соседним листом, потом заходит к ней в ее убежище и остается некоторое время погостить. С момента оплодотворения, а оно происходит, повидимому, не сразу, самка начинает гнать от себя самца и укреплять свое жилище, закрывая в него доступ более плотной паутиной. Если самка одна, то лист завернут слабо; если она с самцом — уже лучше; при наличности кокона — еще лучше: тогда вся постройка прочнее. Вообще можно при навыке узнать, не вскрывая гнезда, где находится оплодотворенная самка, и где уже имеется кокон. Во время сожительства самец, побуждаемый внутренними раздражениями от созревших половых продуктов, бегает за самкой, не отпускает ее далеко от себя, догоняет, хватает, удерживает лапками, как бы «ревнует». К парочке я пустил однажды второго самца; как бы из-за самки между самцами сейчас же началась битва, с перерывами; самка в боях не принимала участия, оставаясь индифферентной; второй самец схватил ее

челюстями за брюшко и умертвил; супруг не заступился; самцы продолжали драться еще и на следующий день.

В одном листе оказались только-что снесенные желтые яйца, числом до 80, еще не окутанные нитями; я положил его в пробирку, а ее в карман; через час яйца были уже завернуты в шарик, величиною с маленькую горошину. Таким образом постройка кокона была закончена, во-первых, впотьмах, во-вторых, в отсутствии полного покоя (я шел): паук не мог удержаться от продолжения автоматически начатого действия. После того как яйца закутаны в паутину, т. е. образовался кокон, самка подвешивает его к верхней стенке гнездового мешка. Паутина мешков белая, а коконы голубые: от почти белого до темно-синего. Величина кокона несколько варьирует в зависимости от количества яиц. Стенки кокона состоят из густо переплетенных нитей, под микроскопом серых и только в толстом слое кокона приобретающих синий цвет. В петлях между нитями достаточные пространства для прохождения воздуха; они по мере надобности увеличиваются самкой, которая, сидя на коконе, следит щупальцами за развитием яиц. По мере этого развития паучков и их линек кокон несколько увеличивается, чернеет от просвечивания малышей и становится рыхлым вследствие работы самки. По выходе малышей он сразу светлеет и спадается. Помещается кокон в паутинном мешке в $2^1/_2$ — 4 сантиметра длиною и 2 — 3 шириною; мешок прозрачен и построен из рыхлой ткани; между коконом и мешком просторное помещение, в котором сидит самка до выхода малышей. Между мешком и паутинной перепонкой, стягивающей края листа, имеется, в свою очередь, обширное пространство; в него перебирается самка, после того как из кокона появятся малыши и займут полость мешка.

Если кокон вынуть из гнезда и положить без самки в пробирку, то или развитие яиц продолжается и выходят наружу паучки, или этого не наблюдается; в коконе, не давшем выводка, мы находим мертвых паучков или высохшие яйца; очевидно, для положительного результата присутствие самки необходимо. Однажды я положил в пробирку 10 коконов и одну самку. Коконы образовали на дне пробирки комок и слегка склеились между собою; самка сейчас же занялась вытаскиванием их, но высоко поднять их не могла; 7 остались почти на месте, но 3 были подвешены на 4 сантиметра выше; на последних она засела; из этих трех скоро вышли малыши, из 7 остальных в двух развилось по 10 паучков, подохших внутри: яйца высохли, а коконы какими были, такими и остались. Малыши из двух коконов, достигшие или почти достигшие полного развития, повидимому, не могли выбраться наружу. Я часто вскрывал лишенные забот самки коконы в различных периодах развития. Иногда внутри оказывались малыши, желтенькие, не способные даже выделять нити и расползаться или собираться, но уже имевшие красноватые глаза и производившие более или менее целесообразные движения своими толстыми в этот период жизни ножками; иногда обнаруживались паучки, уже способ-

ные разбегаться и падать на паутинке. Опыты и наблюдения показали, что без самки развитие малышей может благополучно закончиться лишь в тех случаях, когда она удалена не в начале, а в конце развития. Содержимое кокона без самки погибает не сразу; развитие частично продолжается многие дни, даже 2 — 3 недели, прежде чем окончательно остановиться. В естественных условиях, в присутствии самки, кокон в надлежащее время оказывается разрыхленным, так что паучки могут по мере их созревания выходить наружу через образовавшиеся промежутки между нитями стенок своего помещения. В этом разрыхлении кокона самка принимает самое активное участие: она рвет одну нить за другой как раз там, где напряжение изнутри особенно велико и нет доступа воздуха; это разрыхление производится самкой в последние дни развития малышей с особой энергией. Челюсти малышей еще недоразвиты для такого дела. Производит самка это разрыхление, кажется, не столько коготками ног, сколько щупальцами, которыми в то же время исследует кокон повсеместно. Кокон без самки не разрыхляется силами изнутри, и малыши в нем задыхаются. Если срезать $^1/_3$ кокона ножницами незадолго до выхода малышей, так что из отверстия паучки частью выпадают, частью расползаются и группируются снаружи, то оставшиеся $^2/_3$ кокона сохраняют форму и плотность стенок. Если сорвать лист с гнездом, то самка не выскакивает и не убегает, а остается на месте, цепляясь за кокон; вообще она сидит в гнезде безотлучно, относясь к опасности удивительно индифферентно; на разведки выходит она редко и ненадолго. В наружном помещении гнезда, вне мешка, мы открываем иногда, несмотря на близость самки, присутствие разных гостей из насекомых, скрывающихся от непогоды; гораздо чаще оказывается в нем шкурка от линьки владелицы гнезда. Если паук безвыходно пребывает в завернутом листе, а гнездо внутри чисто, то, очевидно, он в течение нескольких недель гнездования ничего или почти ничего не ест; этому соответствуют наблюдения в искусственной обстановке. Поразительно, что голодающая самка мало истощается; впрочем, если ее переносить с одного кокона на другой и надолго растянуть период ее гнездования, то у нее наступает резкое исхудание: зеленовато-желтое брюшко уменьшается, делается морщинистым, и блеск его пропадает. Если в неволе кокон опустел, а итти пауку некуда: всюду чуждая обстановка и нет корма, то он продолжает бессмысленно сидеть у кокона или на нем, а уходя, возвращается к нему все снова. У меня на стене были приклеены два кокона; отродившиеся паучки давно уже разбрелись, а мать все сидела, словно спала, хотя и реагировала рефлекторно на малейшее прикосновение к ней или к нитям около нее.

Отложение яиц и устройство кокона начинается у всех *Theridium* данного вида приблизительно в одно время. Появление большого количества листьев, завернутых с трех сторон, уже с расстояния свидетельствует, что самки готовы к отложению яиц или уже сидят на коконе, а самца нет. Среди гнезд с обычным содержанием

попадаются исключения: так, на одной экскурсии из 300 гнезд в одном оказались две самки и два кокона на расстоянии в 2,5 сантиметра; гнездо внутри в наибольшем диаметре имело 4 сантиметра; состояло, как всегда, из рыхлой ткани, но было разделено тонкой перепонкой; снаружи лист был свернут обычно с трех сторон; обе самки держались очень крепко у коконов, цеплялись за них, так что пришлось отрывать их силой. В другом случае при коконе найдена самка не *Theridium*, а *Clubiona*, совсем другого семейства; вероятно, настоящая владелица гнезда погибла, так как *Theridium* таких гостей к себе не пускает. В третьем гнезде с еще не вскрывшимся коконом и без самки оказалось два гостя: *Epeira* и *Clubiona*, вероятно, изгнавшие владелицу. В двух случаях у кокона найдены самки мертвыми, а малыши бодрствовали; надо полагать, их матери были умерщвлены хищниками. Из этих примеров видно, как необходимо присутствие самки для защиты молоди от пришельцев: ей приходится часто вступать в бой и рисковать жизнью, и вполне естественно, что *Theridium* иногда прибегает к спасению кокона путем перенесения его на новое место.

Если лист с гнездом долго оставался в коробке и начинал увядать, паук приступал к переноске кокона наружу, даже впотьмах, руководствуясь лишь тактильными впечатлениями. С ярко освещенного места кокон относится в тень, при чем паук предварительно ищет подходящий угол; стало быть, тут не простые явления отрицательного фото- или гелиотаксиса или рефлекса, а действия, которые трудно объяснить рефлексологически, до того они сложны. Если кокон помещен над водой, то паук переносит его кверху, оберегая от чрезмерной влажности; но, встретив наверху опасного крестовика, он тащит кокон обратно; иногда он меняет первоначально намеченное место уже в пути, повернув в сторону, словно по каким то соображениям, при чем пространство в 1 метр препятствием ему не является. Однажды я бросил *Theridium* с коконом между рамами окна; они упали в старые тенета какой-то *Epeira*; быстро высвободивши себя, *Theridium* принялся спасать кокон, повисший вблизи: осмотрев и ощупав его, а также обследовав лапкой державшие его нити в отношении направления и прочности, *Theridium* побежал наверх, к поперечной перекладине рамы, довольно далеко от места катастрофы, и там застрял на некоторое время; я думал, что он бросил кокон, однако он скоро вернулся, сбегал сперва в одну сторону до ближайшего места возможного прикрепления кокона, потом в другую, опять назад и т. д.; он, несомненно, сравнивал при этом щупальцами и лапками прочность мимо проходящих от тенет паутинок и в то же время искал нити, державшие кокон; ориентировавшись достаточно, паук прикрепил собственную нить к кокону, припечатав ее брюшком, потом влез наверх и приклеил там другой конец нити; несколько раз подымался он и опускался, подтягивал одни и удалял другие, посторонние нити, работал много, энергично и разнообразно и, наконец, прикрепил кокон в висячем положении; потом быстро начал перекусывать челюстями и рвать лапками лиш-

ние нити, державшие кокон по сторонам. Необходимость тащить кокон по косой линии, видимо, не нравилась пауку: он спустился опять и перегрыз нити, еще державшие кокон сбоку; упав на единственной оставленной нити, шарик повис уже свободно, тогда паук потащил его за эту нить прямо кверху. Когда кокон был высоко подтянут и паук начал его прикреплять, я срезал паутинку, и кокон упал; *Theridium* притих, словно охваченный депрессивной эмоцией; я уже думал, что он бросил кокон навсегда; однако через 5 минут он вновь пришел в движение и, как было совершенно ясно из его действий, стал искать кокон, находившийся теперь на 1 фут ниже прежнего положения; вместе с тем он начал проводить паутинки в разных направлениях, всегда таща за собою охранительную нить в правой задней лапке: работал он опять энергично, хотя на таком расстоянии вряд ли видел, где находится его кокон; он останавливался, чистил во рту лапки и опять приступал к делу, хватая нити одну за другой и временами прикасаясь к ним щупальцами; какая лапка находилась ближе, той он и пользовался; при лазаньи он отдавал собственным нитям предпочтение перед чужими и на своих обнаруживал большую ловкость, уверенность и смелость. В полночь я прекратил наблюдение, тем более, что паук оставил работу; однако утром кокон оказался поднятым и прикрепленным к прежнему месту на перекладине рамы в тени.

Чтобы легче и удобнее наблюдать за работой пауков, я устроил посреди большой чашки с водой аппарат из палочек (рис. 2). Я прикрепил голубой кокон *Theridium* к точке *а* в 7 ч. вечера; в 8 ч. он уже был перенесен пауком в точку *б* на расстоянии 21 сантиметра (рис. 3 и 4) и там закреплен; на поднятие почти по отвесной линии потребовался 1 час нормальной работы паука. Следующий опыт: в точку *б* (рис. 5) я прикрепил белый кокон паука из *Clubionidae*, а около него посадил довольно вялого *Epeira*, который тут же расположился надолго, проведя несколько паутинок; в точке *а* я прикрепил синий кокон *Theridium* и посадил его самку; она быстро обследовала аппарат, посетила и место, где сидел *Epeira*; очевидно, сюда, к точке *б*, переносить кокон было не целесообразно, и *Theridium* точно понял это сразу: он избрал другой конец *в* горизонтальной жердочки наверху — место и отдаленное, и безопасное — и приступил к делу. Синий кокон был прикреплен мною к горизонтальной палочке снизу довольно прочно белой тканью самки; чтобы перенести кокон на другое место, *Theridium* был вынужден отделить его, а, во избежание падения, провести сверху нити; он начал с последнего; ему пришлось много раз сбегать вверх и вниз, прикрепляя нити верхним концом к вертикальной палочке, нижним к кокону (рис. 5). Паук сперва поднял кокон, насколько позволяла это упомянутая паутинная связка, крепко его державшая; затем он начал отделять его снизу; заработали челюсти, ноги энергично помогали делу; пауку приходилось все снова исследовать кокон и вместе с тем перекусывать челюстями и рвать крючками на лапках одну

за другой нити, державшие кокон; при этом действовали, главным образом, вторая и третья пара ног; первой и четвертой парами, более длинными, паук держался, чтобы не сорваться. На отделение кокона от палочки потребовался почти целый час; наконец, кокон повис свободно; паук обхватил его тогда задними ногами и понес наверх; иногда тащил он его за короткую нитку, идущую от прядильного аппарата к кокону. Когда кокон был перенесен к вертикальной палочке (рис. 6), паук стал устраивать паутинную связь дальше, к конечному пункту *в* на верхней горизонтальной перекладине, много раз подымался и спускался, в одном месте приклеивал паутинку, в другом рвал, в третьем тянул; так он провел 7—8 паутинных косых нитей от кокона к месту окончательного его прикрепления (рис. 6); потом кокон опять повис (рис. 7), наконец, поднят и привязан (рис. 8). Чтобы перенести кокон на 25 сантиметров, потребовалось 7 ч.; вероятно, деятельность паука стояла в тесной рефлекторной связи с функцией его паутинных желез или истощала его силы: он часто отдыхал, обыкновенно упершись в кокон щупальцами, раскинув ноги и уцепившись ими в разных местах за паутинки. Чтобы произвести всю эту работу, надо было наметить себе цель, ибо иначе не понятны все предварительные действия по обследованию обстановки и по выбору места: ведь перед пауком впервые сложились такие условия, и в первый раз в жизни ему приходилось проделывать все это. В нормальных условиях пауки коконов не перетаскивают, но нервный механизм, необходимый для этого акта, очевидно, имеется.

На следующий день случилось нечто, не предусмотренное *Theridium*: крестовик, смирно сидевший на горизонтальной палочке, подошел и остановился как раз у кокона *Theridium*; последнему предстояло теперь или принять смертельный бой, или унести кокон обратно. Обыкновенно смелый *Theridium* на этот раз предпочел заняться удалением кокона; вечером он стал часто сбегать книзу или опускаться на нити и, повиснув, вращаться в воздухе в явных поисках, за что бы уцепиться; после нескольких напрасных опусканий ему удалось, раскачавшись, уцепиться за вертикальную жердочку (рис. 9); началась дальнейшая работа. Утром кокон оказался прикрепленным к точке *г*; но это место, повидимому, тоже не удовлетворяло паука: оно было слишком открыто. Когда вечером паук вновь отцепил кокон, который повис (рис. 10), я прикрепил на верхнюю горизонтальную жердочку два других кокона *Theridium* (рис. 11); к удивлению, утром все три кокона оказались расположенными в ряд уже на вертикальной жердочке (рис. 12). Хотя два кокона были чужими, паук все же как бы счел необходимым удалить и их от опасного соседства. Надо сказать, что *Theridium* вообще безразлично относятся, чей бы кокон ни был, лишь бы он не принадлежал к другому роду пауков; своего кокона среди чужих, но своего вида, пауки не узнают, и при потере своего кокона паук сейчас же хватает чужой и возится с ним и защищает его с прежним рвением.

Во время одного из столкновений *Theridium* с *Epeira* первый был сброшен противником с аппарата и утонул; я посадил новую самку *Theridium*. Она сейчас же обежала весь аппарат и ознакомилась с обстановкой; наткнувшись на три в ряд прицепленных кокона, она принялась за их удаление, как оказалось, к прежнему месту на верхней горизонтальной жердочке. Крестовика теперь там не было: он облюбовал себе вершину вертикальной палочки (рис. 13); работа шла чрезвычайно быстро: минут через 10 коконы уже висели в воздухе, а потом паук потащил их все вместе наверх; ненужные нити он ловко рвал, необходимые натягивал, и коконы подымал все выше, забирая их одной задней ногой или двумя сразу, причем делал в работе лишь небольшие перерывы; он считал все коконы за свои. Когда я посадил на аппарат еще одну самку того же вида, то прежняя, вместо того, чтобы поделиться, после нескольких схваток сбросила противницу в воду, а коконы прикрепила все вместе на конце жердочки к точке *в* (рис. 14). Я поставил опыт еще и таким образом: на одном конце горизонтальной жердочки прикрепил кокон, а на другом начинавший уже вянуть лист какого-то кустарника (рис. 15); паук не замедлил перенести кокон и укрепить его под листом (рис. 16).

При разных опытах в этом роде паукам случалось иногда попадать через незамеченную паутину с жердочек среди воды на край чашки. В этих случаях паук сейчас же «вспоминал» о коконе или, рефлексологически выражаясь, обнаруживал оживление следов прежних иннерваций, возвращался и приступал к спасанию его вместо того, чтобы бежать, пользуясь моментом. В результате много раз коконы попадали на край чашки, а с нее на стену, на расстояние до метра, или под стол и в разные закоулки среди книг и в другие затененные места, где впоследствии они случайно и открывались. Не раз оставлял я коробку с пауком и коконом в завернутом листе открытою на столе; утром не оказывалось ни паука, ни кокона.

Однажды я отнял кокон у самки, а ее самое посадил на стену вблизи места, где предварительно слегка прицепил чужой кокон того же вида; самка скоро наткнулась на него и сейчас же стала прикреплять к стене прочнее; двух-трех первых прикосновений к кокону было достаточно для ориентировки; затем паук провел несколько паутинок вверх и наискось. Чтобы выяснить, отдаст ли паук предпочтение своему кокону перед чужими, я через 15 минут прикрепил его собственный кокон на стене в 6 сантиметрах от другого по горизонтальной линии, с кусочком сухого листа, на котором он находился; можно было думать, что паук подойдет и выразит реакцию удовольствия; но прошло 4 часа, и паук оставался у чужого кокона; в $9^1/_2$ ч. вечера паук исчез: оказалось, что он отыскал себе место в тени за ящиком на столе; вернувшись, он отцепил кокон от стены, спустил его с высоты 32 сантиметров на кипу книг на столе, и потащил дальше, уже по горизонтальной плоскости, на протяжении 20 сантиметров; покончив с работой, он опустил кокон вниз, в тень, на 35 сантиметров. Перетаскивание на расстояние в 87 сантиметров потребовало час,

не считая подготовительных работ; такая быстрота объясняется тем, что тащить приходилось вниз и в сторону, а не кверху. Собственного же кокона паук так и не заметил; он оставался при чужом и после выхода из него малышей еще долгое время.

Заставить *Theridium* перетащить на новое место кокон какого-либо другого рода пауков не удается; правда, коконы, с которыми производились опыты, были белого или желтого (от просвечивания яиц) цвета, несколько уплощенной формы (*Clubiona*), иной плотности и т. д., но величина их была такая же; обыкновенно *Theridium* на таком коконе не сосредоточивался вовсе, если же случайно на него и натыкался, то после очень короткого исследования уходил и уже не возвращался. Впрочем, одна самка, только что лишенная собственного кокона, почти целый час исследовала чужой, рода *Clubiona*, щупальцами и передними лапками, но потом все же бросила его. Тем более *Theridium* игнорировали напоминавшие с виду коконы шарики из ниток или бумаги. Я покрывал коконы *Theridium* тонким слоем ваты, так что еще просвечивал голубой цвет, но отношение к ним самки оказывалось в этих случаях совершенно пассивным. Как-то покрыл я кокон *Theridium* тонкой паутинкой с гнезда другого рода пауков; но такой, еще сохранивший голубоватый оттенок кокон, остался нетронутым. Зато нормальные коконы своего вида *Theridium* перетаскивал даже и пустые; я делал в коконе отверстие, извлекал оттуда содержимое, наполнял кокон песком, и отношение самки к такому кокону было то же, как и к нормальному. Я обливал кокон пахучими веществами — лавровишневой водой, мятным маслом и другими, но *Theridium* тащил ношу дальше, оберегал ее и успокаивался лишь когда цель достигалась. В одном из опытов *Theridium* отнес на новое место в тень кокон, спавшийся, с несколькими застрявшими паучками, массой шкурок после линьки и с куском приставшей белой паутинной пленки и лоскутком засохшего листа; все это в совокупности вряд ли заслуживало хлопот и забот.

В 4 ч. дня 5. VIII я положил на средину большого круглого стола открытую спичечную коробку, а в нее самку с коконом на свежем листе; паук быстро приступил к работе по перенесению: вытащил кокон из коробки и через 30 минут уже волочил его под край стола на расстоянии в 45 сантиметров; непосредственно перед перенесением он, как всегда, исследовал окрестности, подходил к краю стола, конечно, оставляя себя все время прикрепленным нитью к месту отправления, несколько раз удалялся под край и вновь возвращался; наконец, он уверенно, быстро и ловко повлек кокон за собою, то держа его задней ногой непосредственно, то таща за нить от прядильного аппарата; прикрепив кокон к нижней поверхности стола, паук засел там окончательно.

В 12 ч. ночи 8. VIII я сделал в присутствии самки на коконе, находящемся на жердочке среди воды, два разреза в виде креста; из него стали выползать малыши; утром кокон оказался поднятым на 5 сантиметров по вертикальной жердочке и прикрепленным, при

чем места разрезов были слегка закрыты паутинками: кокон подправлен. В другом опыте я положил на горизонтальную жердочку на небольшом расстоянии друг от друга три половинки коконов, срезанные ножницами (рис. 17); в каждой такой чашечке были оставлены яйца; дело происходило вечером; утром все половинки оказались связанными в беспорядочный комок, а места срезов слегка затянуты паутинками; часть яиц осталась снаружи комка; последний был несколько подвешен (рис. 18), а на нем сидел паук. 6. VIII я разрезал два кокона пополам; полученные четыре половинки с яйцами я положил как чаши в разных местах на гладком круглом столе, поперечником в 1 метр; в центре стола стояла ваза с цветком; все половинки лежали у края стола на расстоянии 15 сантиметров одна от другой; на стол я пустил двух самок *Theridium*; скоро обе занялись перетаскиванием коконов, но не под стол, а на цветок; то, что коконы представляли собой лишь половинки, препятствием не являлось; рассыпавшиеся яйца не собирались; изо всех половинок постепенно появились паучки и рассеялись маленькими обществами по листьям. 9. VIII я разрезал кокон с яйцами пополам, положил половинки на горизонтальную жердочку наблюдательного аппарата среди воды и пустил самку; утром одна половинка оказалась на стене, в 80 сантиметрах расстояния, прицепленной к обоям, с пауком на ней; из кокона выпала только часть яиц, так как место разреза было слегка затянуто белыми паутинками вполне целесообразно; от аппарата вела к кокону на стене длинная нить; очевидно, пауку удалось перебраться через воду на стол, а оттуда на стену, где он отыскал подходящее место, вернулся и перетащил половинку кокона, не рассыпав яиц. Разные опыты в этом роде обнаружили, что пауки к полной реставрации поврежденного кокона не прибегают, но вообще несколько чинят его, отчасти закругляют и во всяком случае на произвол судьбы не бросают.

Меня интересовал между прочим вопрос, как отнесется самка, если яйца высыпать из кокона, а последний удалить: соберет ли она их в новый кокон? Оказывается, как общее правило, паук не собирает рассыпанных яиц и не охраняет их, а покидает навсегда. Яйца в этих случаях большею частью пропадают, но из некоторых при достаточной температуре выходят малыши. Редко самка пыталась все же собрать рассыпанные яйца. Как то положил я на горизонтальную жердочку наблюдательного аппарата кусочек гигроскопической ваты, а на нее маленький синий кусочек от кокона и насыпал на вату около 30 яиц; посадил и самку; это было вечером; та сейчас же провела ряд нитей и засела на вате; утром оказалось, что вата немного приподнята, а часть яиц собрана в закругленную массу; синий кусочек не тронут; получалось впечатление, что готовится новый кокон. На следующий день вата была поднята еще несколько выше, а яйца, лежавшие разбросанно, собраны в шарообразную массу и даже немного отделены от ваты и подвешены отдельно; некоторые яйца тем временем превратились в крохотных

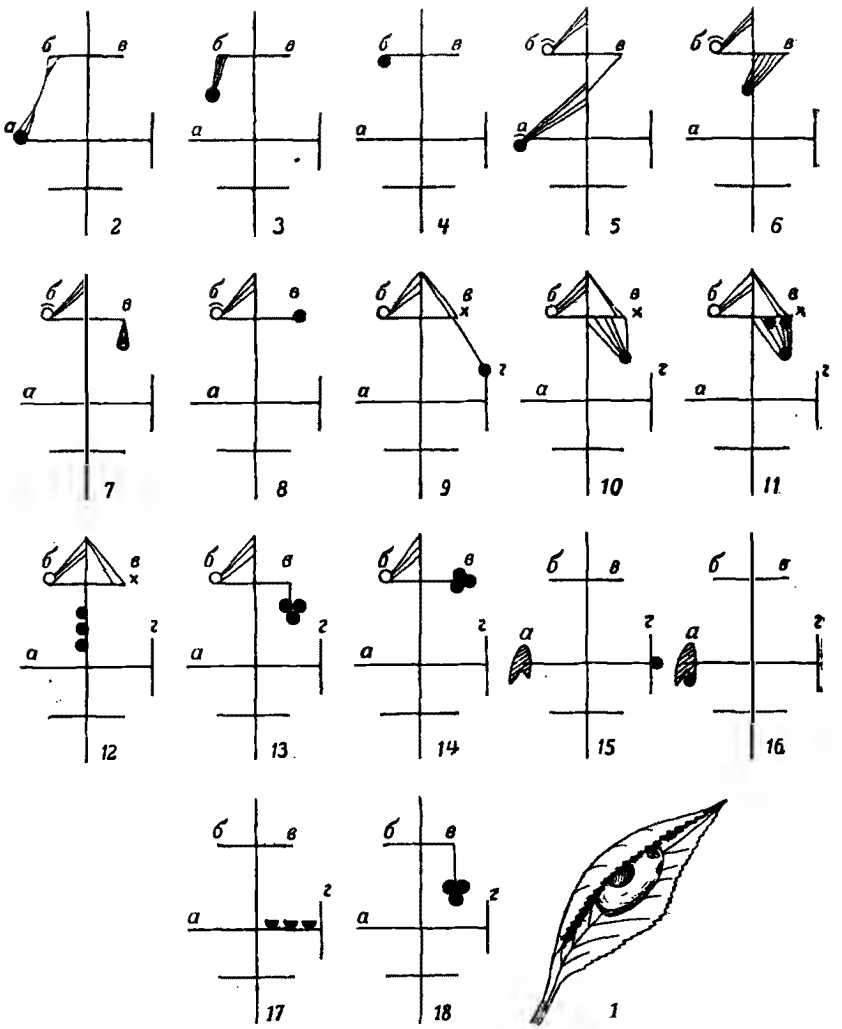
живых существ. К сожалению, я не проследил работы этого паука в деталях, а повторение такого опыта дало отрицательные результаты: пауки игнорировали присутствие яиц, даже не исследовали их, избегая взлезать на вату, а посаженные на нее уходили.

Самка у кокона сидит гораздо крепче, чем около малышей, и привязанность к вышедшим паучкам слабеет быстро, с каждым днем; «кривая любви», в смысле Вл. Вагнера, круто падает. Присутствие самки при малышах в первое время необходимо, главным образом, потому, что они являются прекрасной пищей для других пауков, особенно *Epeira* и *Clubiona*; мне не раз приходилось находить гнезда *Theridium* с малышами и с умерщвленной самкой. Доступ в гнездо неопасным посетителям, как клопы, божьи коровки или щелкуны, довольно свободен, но с пауками, а, быть может, и с уховертками приходится вести опасную борьбу. Конечно, самка, вступая в борьбу с пришельцем, защищает детвору бессознательно; это просто сложный оборонительный рефлекс, и любви материнской в настоящем смысле слова тут нет: самка, видя, что другой паук ест ее малышей, не заступается, а стоит бессмысленно и неподвижно. Если в присутствии самки вскрыть кокон, откуда еще далеко не зрелые малыши начнут расползаться, то она не попытается их собрать, не загонит обратно, поиочь делу не сумеет; сперва она мечется из стороны в сторону, а потом становится на свое место как верный страж. Но как бы голодна мать ни была, свою детвору она есть не станет: у нее в отношении к ним пищевых рефлексов не возникает. Обыкновенно мать окончательно покидает паучков раньше, чем те совершенно разбредутся в стороны; вообще она остается при них долго, сперва внутри гнезда, но снаружи от мешка, в который те перебрались из кокона, а потом около гнезда; продолжительность пребывания самки около малышей вообще разная; некоторые покидают их скоро.

Однажды у меня на стене вывелись паучки; я сейчас же полил кокон раствором поваренной соли; паучки вынуждены были расползтись, и им грозило падение со стены; к тому же вертикальность последней была для них вообще совершенно необычной; самка помогла семейству тем, что провела массу параллельных нитей сверху вниз, прикрыв ими все общество как тонким предохранительным покровом. Как-то в начале августа прикрепил я только-что взятый кокон к стене и посадил к нему самку; в течение недели можно было видеть, что паук сидит прочно и никуда не уходит; появившиеся затем малыши стали расползаться и вновь собираться около опустевшего кокона; тогда я приклеил другой кокон на 10 сантиметров ниже и отогнал самку к нему; лишь только она коснулась лапкой кокона, она уже приняла его за свой: по крайней мере она не отходила от него к собственному кокону и своим забытым малышам; паук всегда касался этого нового кокона хотя бы одной ногой: если стоял к нему задом, то задней, если голов-

ной частью, то передней; через несколько дней он отошел и стал с этого момента держаться на средине между обоими коконами; тем временем из второго кокона тоже стали выходить малыши; самка охраняла теперь оба общества и кокона и подбегала то к одному, то к другому, смотря по тому, какого я касался и тем производил сотрясение нитей и, стало быть, переполох среди малышей; если я более грубо трогал кокон или место сборища малышей тут же рядом, то паучки расползались во все стороны, таща за собою паутинки, каждый свою; при успокоении все направлялись обратно; малыши обоих коконов все чаще переходили друг к другу и, в конце концов, в значительной степени перепутались, и все менее становилась заметной наличность двух обществ, охранявшихся одной самкой. Если малышей из одного гнезда *Theridium* всей массой пересадить в гнездо другого, то после поднявшейся суматохи очень скоро все встревоженное общество успокаивается и затем все живут вместе, одной семьей, мирно. У меня в условиях опыта иногда выводились паучки сразу из нескольких коконов; они образовывали тогда смешанное общество в тенистых углах; рефлекторно снимались они и разбегались при раздражении, особенно механическом, и снова собирались и теснились друг к другу по законам коллективной рефлексологии (Бехтерев), когда все становилось спокойно, повидимому, совершенно не различая членов своей семьи от чужой. Если в общество малышей *Theridium* бросать малышей другого рода и тем более другого семейства пауков, напр., *Clubiona*, того же возраста, то эти последние уходят один за другим из чуждой им среды.

Паукам в течение их жизни приходится приобретать очень мало индивидуального опыта, так как вся психическая жизнь, иначе, высшая нервная деятельность их, по всему видимому, наследственна в своих основах. Проявляются «психические способности», т. е. наиболее сложные органические рефлексы и комбинации рефлексов внешнего происхождения, не все сразу, а с известной последовательностью и закономерностью по мере роста паучков; так, при встречах малыши не дерутся как взрослые, а спокойно перелезают друг через друга, исследуя предварительно ножкой встречное существо; в начале, не способные охотиться, они довольно долго голодают, а потом, окрепнув, но никем не наученные, обнаруживают как-то сразу уменье ловить насекомых, набрасываться на противника, защищаться. Рефлексы наступательные, оборонительные, ориентировочные и другие становятся с течением времени сложнее и разнообразнее: если общество паучков тронуть булавкой, то зашевелятся прежде всего непосредственно задетые и самые близкие, и немедленно тревога передается по нитям к соседям и дальше всем другим; многие взбираются по паутинкам вверх, другие падают, соскакивают вниз на нитях и погружаются в висячем положении в «мнимую смерть», подобрав ноги, а несколько спустя быстро взбираются обратно; скоро все общество возвращается




**Объяснение к рисункам 5—18.**

Рис. 5. — 6 ч. 30 м. веч. Рис. 6. — 11 ч. 30 м. веч. Рис. 7. — 1 ч. ночн. Рис. 8. — 1 ч. 30 м. ночн. Рис. 9. — 6 ч. 30 м. утра. Рис. 10. — 10 ч. 30 м. веч. Рис. 11. — 11 ч. веч. Рис. 12. — 9 ч. утра. Рис. 13. — 7. ч. 30 м. веч. Рис. 14. — 8 ч. веч. — Остальные объяснения в тексте.

к прежним местам и успокаивается. Все эти рефлекторные действия направлены к самоспасанию, все предопределено готовым механизмом в нервной системе. Способность к переживаниям страха развивается, повидимому, раньше эмоции гнева, которая появляется только, когда паучки, подросши, разойдутся окончательно. Паучки, находящиеся над водой, в обстановке, из которой нет выхода, очень скоро начинают реагировать на неестественные условия местопребывания: они опускаются к поверхности воды и, нащупывая ее ножками, как бы убеждаются, что ниже нет пути, и пытаются пробежать по воде, но быстро спешат обратно; опускаясь на нити и останавливаясь в воздухе на разных высотах, они вращаются и раскачивают себя, чтобы зрением ориентироваться в возможности спасения, как это делают взрослые; когда и это ни к чему не приводит, паучок опускается несколько на нити, останавливается в висячем положении и замирает неподвижно. Проходит минута, другая, третья; это значит, что паучок собирается улететь на нити или во всяком случае перебраться на ней через воздух на ближайший предмет. Сперва начинается легкое качание паучка в одну сторону; он все более и более отклоняется от вертикальной линии; оказывается, он выпускает в воздух тонкую, едва уловимую глазом паутинку; она подхватывается движением воздуха в силу своей легкости, вытягивается, поднимается, а вместе тянет за собой и паучка; наконец, она зацепляется за какой нибудь дальний предмет, и тогда паучок, получив через свои ноги ощущение, что нить уже не движется, свободно бежит по ней. В других случаях нить, поднятая в открытом пространстве струей воздуха, отрывается самим паучком в том месте, где он сидит, и крохотное существо уносится на ней дуновением ветерка. Можно заставить паучка и рефлекторно выпустить нить, если осторожно дуть на него в то время, когда он висит на нити. Все это проделывается паучками и при выходе из кокона, и при жизни потом целым обществом в отсутствии самки, от которой они ничего не могли перенять, ничему обучиться. Мало по малу общество из многих десятков паучков делится на более мелкие группы, которые, в свою очередь, начинают распадаться. В это время пробуждаются в них хищнические наклонности: они начинают бояться друг друга, набрасываться на подвернувшуюся мелкую живность, главным образом на крохотных мушек, и расходятся в разные стороны навсегда.

---

Die ganze Lebensweise der Spinne *Theridium* erklärt sich durch Einwirkung innerer und äusserer Reize auf ererbten und angeborenen Mechanismus des Nervensystems. Der Bewegungsapparat wird in Thätigkeit gesetzt in notwendigen Moment zweckmässig im Einklange mit Bedürfnissen des Organismus und Anpassungen an die äussere Verhältnisse, so dass der Beobachter oft geneigt ist psychische Fähigkeiten dort anzunehmen, wo nur Automatismus stattfindet oder kompli-

zierte Reflexe sich auslösen. Laufen, Greifen, Nahrungsaufnahme, Beseitigung des Schädlichen, das Weben des Netzes, das Verhalten bei der Vermehrung, sorgsame Behütung, im Notfalle Uebertragen des Kokons, Kämpfe auf Leben und Tod, vorsichtiges Benehmen vor dem Feinde, Untersuchen und Unterscheiden der Sinnesreize, Ausdrucksbewegungen bei Zorn oder Angst und verschiedene andere Lebensäusserungen sind nur mehr oder weniger komplizierte Reflexe und Reaktionen, rein mechanische Vorgänge. Alle Fähigkeiten sind gewöhnlich stereotypisch, schematisch, bestimmt durch fertige Nervenbahnen und entsprechende Zentren, Antwort auf gewisse innere oder äussere Reize. Deshalb sammelt die Spinne nicht wieder die Eier, wenn man sie ausfallen lässt, restauriert nicht den zerrissenen Kokon u s. w. Individuelle Erfahrungen, neue Fähigkeiten sind unmöglich. Empfindung und Gefühle, sehr primitive, kann man den *Theridium* nicht absprechen. Vorstellung, Gedächtnis, Ueberlegung in unserem Sinne sind bei den Spinnen unwahrscheinlich, obwohl einige Beispiele dafür sprechen scheinen.

В. Н. Старк.

# Материалы по фауне короедов в СССР. Короеды Черноморского побережья.

V. N. Stark.

## Matériaux pour la faune des Scolytiens de la Russie. Les Scolytiens du littoral Caucasien de la Mer Noire.

Настоящий список составлен на основании сборов автора в 1926 году в районе Джубги, Сочи и Туапсе, в 1917 году в районе Сочи и дополнен результатами просмотра сборов А. П. Чернышева в районе Туапсе — Сочи и, отчасти, Г. П. Пятницкого в районе Джубги. Фауна короедов указанной части Черноморского побережья почти не затронута в работе П. З. Виноградова-Никитина и Ф. А. Зайцева («Материалы к изучению короедов Кавказа». Изв. Тифлис. Гос. Полит. Инст., II), вследствие чего настоящий список может быть рассматриваем как дополняющий указанную работу. В статье приняты следующие сокращения: 1) С — Сочи и его окрестности радиусом в 5 *км*; 2) Ор — Орлиная скала в 12 *км* от Сочи; 3) Д — Джубга и ее окрестности радиусом в 4 — 5 *км*; 4) Т — Туапсе; 5) Ж. д. — 51-й километр Сочинской железной дороги. Если не указан собиратель, то это сборы автора статьи.

1. *Eccoptogaster scolytus* F. — Д, 7. IX. 1926, 11 самцов и 14 самок на поваленных вязах; С, 20. VIII. 1917, 2 самки на вязе.

2. *E. ratzeburgi* Jans. — Д, 7. IX. 1926, 2 самки на березе. Интересная находка, так как в окрестности Джубги нет естественных березовых насаждений, они встречаются только выше, в горах; в селении есть искусственно посаженные деревья; на одном из них и пойманы указанные экземпляры.

3. *E. pygmaeus* F. — С, 10. VIII. 1917, 4 экз. с вяза; Д, 8. IX. 1926, 7 экз. на тонких веточках ильма.

4. *E. mali* Bechst. — С, 16. IX. 1926, 17 экз. на усыхающей сливе в саду Сочинской Опытной С.-Х. Станции; Ж. д, 1926, 2 экз. на яблоне, Чернышев.

5. *E. carpini* Ratzb. — Д, 10. IX. 1926, 24 экз. на *Carpinus orientalis* Lam.; Ж. д, 1926, с вяза (? ab.), 2 экз., Чернышев.

6. *E. intricatus* Ratz. — Д, 10. IX. 1926, в массе на поваленных и поврежденных дубах; Ж. д, 1926, 11 экз. с дуба, Чернышев.

7. *E. rugulosus* Ratz. — С, 12. VIII. 1917, 4 экз. на ветвях яблони; Д, 11. IX. 1926, 12 экз. на стволе яблони и 2 экз. на веточках сливы; Ж. д, 1926, 4 экз. на яблоне и 2 на сливе, Чернышев.

8. *E. multistriatus* Mrsh. — Д, 10. IX. 1926, в массе на веточках, ветвях и стволах поваленных вязов и ильмов; несомненно, в Джубге это один из самых распространенных сколитов.

9. *E. ensifer* Eichh. — Д, 10. IX. 1926, на вязе один поломанный экземпляр.

10. *E. kirschi* Skal. — Д, 10. IX. 1926, 2 экз. на вершине усыхающего стоячего ильма.

11. *E. tauricus* Eggers (ab. ?) — Д, 7. IX. 1926, в массе на тонких ветках вяза и ильма и на стволах поваленных ильмов; вероятно, один из самых обычных видов; найден и Чернышевым (Ж. д., на вязе); Д, 10. IX. 1926, 3 экз. в момент выгрызания из под коры; под корой в массе куколки и imago.

12. *Phloeotribus caucasicus* Reitt. — С, 16. IX. 1926, на ясене 2 экз.; опушка леса, обращенная к югу и к морю.

13. *Phloeophthorus rhododactylus* Mrsh. — Д, 9. IX. 1926, на лету 2 экз., этот вид во всяком случае доходит к востоку до Джубги.

14. *Ph. vinogradovi* Sem. — С, 17. IX. 1926, на *Cytisus laburnum* в саду; обнаружен в Сочи в 11 экз.; в Джубге, несмотря на тщательные поиски, обнаружить его не удалось.

15. *Phloeosinus bicolor* Br. — Д, 9. IX. 1926, 27 экз. в момент дополнительного питания на *Juniperus excelsa*. Насколько мне известно, дополнительное питание этого вида еще не отмечено. Картина его близка к таковой у *Blastophagus;* молодые жуки втачиваются в концы веток можжевельника; начало хода приурочивается к последнему узлу, откуда идет к верхушечной почке, достигая в длину 4 — 6 *см*; прокладывается он в центре ветки, имеющей обычно в диаметре $2_{,5}$ — $3_{,5}$ *мм*; хвоя желтеет, по чему легко найти жуков; затем ветром ветка обламывается, давая стрижку дерева; результаты многолетней стрижки обнаружены везде на небольших горных хребтах в окрестностях Джубги; наиболее сильно обстрижены низкие, кустарниковидные экземпляры, росшие по трещинам и осыпям; все же более или менее правильно развитые и здоровые деревья следов дополнительного питания не носили; в некоторых ходах найдены мертвые, залитые смолою жуки; вероятно, стрижке подвергаются наиболее слабые экземпляры можжевельника.

16. *Ph. thujae* Perr. — С, 17. IX. 1926, на ветвях кипариса и туи в садах; С, 18. IX. 1926, в почке кипариса; вероятно, дополнительное питание; осмотр соседних почек показал на них следы повреждения, жуков обнаружить не удалось.

17. *Hylesinus crenatus* Fabr. — С, 17. IX. 1926, 2 экз. на усыхающем ясене; Ж. д, 1926, 1 экз. под корой дуба, Чернышев.

18. *H. oleiperda* F. — С, 17. IX. 1926, 2 экз. под корой веток усыхающего ясеня; С, 18. IX. 1926, 1 экз. под корой клена, где точил маточный ход; крайне интересно нахождение под корой клена; С, 18. IX. 1926, 4 экз. под корой ствола молодого экземпляра *Olea europaea*.

19. *Leperesinus fraxini* Panz. — Д, 8. IX. 1926, в массе на поваленных ясенях, там же и на тонких ветках в 4 — 5 *мм*, где ходы крайне неправильны, иногда имеют вид продольного ординарного хода; много веток с ходами обломано, повидимому, ветром; личинковые ходы на тонких ветках не развиты до 95%, в конце их находятся мертвые высохшие личинки.

20. *Pteleobius vittatus* F. — Д, 8. IX. 1926, на поваленном ильме найден всего лишь 1 экз., между тем как следующий вид встречается в массе.

21. *P. kraatzi* Eichh. — Д, 8. IX. 1926, в массе на вязах и ильмах, преимущественно на стволах, но и на ветвях; один из самых обычных видов.

22. *Chaetoptelius vestitus* Rey. — С, 17. IX. 1926, 2 экз. в почках *Olea europaea* в саду, на берегу моря; вероятно, найдены в момент дополнительного питания.

23. *Kissophagus hederae* Schm. — Д, 8. IX. 1926, на усыхающем *Hedera helix*, 4 экз.; С, 17. IX. 1926, 2 экз. на *H. helix*; приурочен, повидимому, к низменным влажным лесам побережья.

24. *K. novaki* Reitt. — Д, 8. IX. 1926, на плюще, вместе с предыдущим; занимал верхнюю часть ствола, выше 3 метров, а *K. hederae* нижнюю, с самой земли.

25. *K. nüsslini* Reitt. — С, 15. IX. 1926, 2 экз. на *Hedera helix* на тонких ветвях; Т, 5. IX. 1926, 2 экз. на *H. helix* в саду у берега моря.

26. *Hylastinus tiliae* Sem. — С, 17. IX. 1926, 2 экз. на стволе липы; С, 18. IX. 1926, 17 экз. на толстом суке *Tilia parvifolia* в саду; взяты из ходов; большинство маточных ходов проложены в лубе, но некоторые углублены до древесины; второго типа ходы на концах усыхающих ветвей; вероятно, углубление ходов до древесины, вообще не свойственное этому виду, произошло в связи с быстрым усыханием сука; на это указывало и положение колыбелек для окукливания, часть которых была расположена на самой границе с древесиной, частично углубляясь в таковую; взятые 18. IX жуки были вскрыты, и несмотря на то, что маточные

ходы были закончены, половая продукция их была не использована; все они оказались самками.

27. *Blastophagus piniperda* L. — С. 11. VIII. 1917, 2 экз. на стволе усохшей сосны в частном саду.

28. *B. minor* Hart. — С, 15. IX. 1917, 14 экз. на дровах на складе; С, 17. 1917, 15 экз. на сучьях усыхающей сосны.

29. *Hylurgus ligniperda* F. — С, 15. IX. 1917, на корнях *Pinus pithyusa*, 4 экз.; тут же неоконченные ходы.

30. *Hylurgops palliatus* Gyll. — С, 15. IX. 1917, 5 экз. на пнях какой то сосны; кругом растет *Pinus pithyusa*; С, 17. IX. 1917, 1 экз. на поваленном дереве *Pinus sylvestris*; 5. IX. 1926, 4 экз. на сухом суку сосны (вид дерева не установлен).

31. *Hylastes cunicularius* Er. — С, 15. IX. 1926, 11 экз. на сосновых пнях на берегу моря (вид сосны не установлен).

32. *H. opacus* Er. — С, 15. IX. 1926, 4 экз. вместе с предыдущим.

33. *Carphoborus minimus* F. — С, 17. IX. 1926, 4 экз. на тонких веточках средне-возрастных *Pinus sylvestris*; 19. IX. 1926, 11 экз. на усыхающих веточках пирамидального кипариса.

34. *Estenoborus perrisi* Chap. — Т, 5. IX. 1926, 11 экз. на суке *Olea europaea*; С, 17. IX. 1926, 47 экз. с сука клена; Д, 10. IX. 1926, 32 экз. на поваленном стволе средне-возрастного клена; один из обычных видов по побережью.

35. *Lipatrum arnoldi* Sem. — С, 16. IX. 1926, 30 экз. на *Periploca graeca* в густом лиственном лесу по шоссе от Сочи к Старой Мацесте.

36. *L. colchicum* Sem. — С, 16. IX. 1926, 2 экз. на *Laurus nobilis* в саду на Хлудовской Стороне.

37. *Hypoborus ficus* Er. — С, 16. IX. 1926, в массе на усыхающих ветках стоячих деревьев *Ficus carica*; повидимому, один из самых обычных видов; был неоднократно находим во все время моего пребывания в Сочи; поражает как ветви, так и тонкие стволики молодых деревьев; два раза был найден и на стволе диаметром около 3 вершков.

38. *Crypturgus nimidicus* Ferr. — С, 15. IX. 1926, 4 экз. на тонких ветках сосны, повидимому, обыкновенной *P. sylvestris*; С, 17. IX. 1926, 7 экз. на вершине *Pinus pithyusa*.

39. *Cryphalus piceae* Panz. — С, 17. IX. 1926, 2 экз. на пирамидальном кипарисе, на сучках диаметром около 2 *см*; тут же нормально развитые ходы.

40. *Ernoporus tiliae* Panz. — Д, 8. IX. 1926, 11 экз. на ветках *Tilia parvifolia* в саду; Ж. д, 1926, 8 экз. с липы (вид дерева не указан), Чернышев.

41. *E. caucasicus* Lind. — С, 19. IX. 1926, 8 экз. на ветках *Tilia parvifolia*.

42. *Xyloterus domesticus* L. — Ж. д, 1926, 2 экз. с ольхи (вид дерева не указан), Чернышев.

43. *X. signatus* F. — Ж. д, 1926, 1 экз. с бука и 1 экз. с дуба, Чернышев; Д, 7. IX. 1926, 11 экз. с дуба.

44. *Dryocoetes villosus* F. — Ж. д, 1926, 2 экз. с дуба, Чернышев; Д, 7. IX. 1926, 17 экз. с поваленного старого дуба; С, 15. IX. 1926, 8 экз. с усыхающего стоячего дуба у комля; повидимому, довольно обычный вид; старые его ходы обнаружены на большинстве усохших дубов как в Джубге, так и в Сочи.

45. *D. alni* Georg. — Ж. д, 1926, 2 экз. с ольхи, Чернышев; С, 18. IX. 1926, 17 экз. с ольхи *Alnus glutinosa.*

46. *Anisandrus dispar* F. — С, 18. IX. 1926, 4 самки и 2 самца со ствола усыхающей яблони.

47. *Xyleborus pfeili* Ratz. — С, 18. IX. 1926, 2 экз., один сильно поврежденный, с сучьев *Alnus glutinosa.*

48. *X. monographus* F. — Д, 8. IX. 1926, 8 самок с бука и 2 самца с дуба; Ж. д, 1926, 2 самки с бука, Чернышев.

49. *X. dryographus* Ratz. — Д, 8. IX. 1926, 1 экз. с дуба, совершенно с внешней стороны здорового; жук вбуравливался в тонкую, в 5 *мм*, веточку.

50. *X. cryptographus* Ratz. — Д, 8. IX. 1926, 2 самки с осины, сильно угнетенной, близ берега моря в саду; С, 19. IX. 1926, на осиновом полене на берегу моря 11 самок и 2 самца.

51. *X. saxeseni* Ratz. — Д, 9. IX. 1926, в массе на поваленных убах; С, 19. IX. 1926, 7 самок и 4 самца на стволе поваленной сосны *Pinus pityusa.*

52. *Thamnurgus varipes* Eichh. — С, 16. IX. 1917, на лету 1 экз.

53. *Th. delphinii* Rosen. — С, 16. IX. 1917, просеиванием листвы в буковом лесу на опушке.

54. *Lymator coryli* Perr. — Д, 7. IX. 1926, 2 экз. на гниющей веточке *Rhamnus frangula.*

55. *Lymator* sp. — Вероятно, вид, указанный в работе Виноградова-Никитина и Зайцева 1926 г.; жуков найти не удалось, но в массе были в окрестностях Джубги 8. IX. 1926 обнаружены ходы какого то короеда, несомненно, рода *Lymator*; ходы на гниющих ветках *Acer campestre*; маточные ходы частью поперечные, частью продольные.

56. *Xylocleptes bispinus* Duft. — Д, 8. IX. 1926, 3 экз. на усыхающих *Clematis vitalba*; селится близ почек и у отхождения веток; усыхала эта лиана, несомненно, под влиянием работы этого короеда.

57. *Taphrorychus bicolor* Hrbst. — С, 12. IX. 1917, 2 экз. со ствола усыхающего бука; Д, 8. IX. 1926, 11 экз. с усыхающего надломленного граба *Carpinus betulus.*

58. *T. villifrons* Dufour. — С, 17. IX. 1926, в массе на буковых и грабовых поленьях на берегу моря; Ж. д, с бука 27 экз., Чернышев; автор имел возможность сравнить экземпляры *T. villifrons* и *T. bulmerincqui* Kol. и пришел к убеждению, что вполне

правы Eggers и Спесивцев (Определитель короедов, 1925), объединяющие эти два вида.

59. *Pityophthorus pubescens* Marsh. — C, 16. IX. 1926, 2 экз. на тонких ветках усыхающей стоячей сосны *Pinus silvestris*.

60. *Pityogenes bidens* Fabr. — Там же, 4 самца и 11 самок.

61. *P. bistridentatus* Eichh. (*pilidens* Reitt.). — Экземпляры в коллекции Г. К. Пятницкого, собранные в окрестностях Джубги в 1926 году.

62. *Ips acuminatus* L. — C, 14. IX. 1926, 1 экз., сильно поврежденный, с поваленной вертины сосны.

63. *I. sexdentatus* Boern. — C, 19. IX. 1926, 4 экз. на усыхающей пихте.

64. *I. typographus* L. — C, 19. IX. 1926, 11 экз. с усыхающей *Picea orientalis*, в саду; C, 21. IX. 1926, 2 экз. с сосны *Pinus silvestris*.

65. *Pityokteines curvidens* Germ. — C, 22. IX. 1926, на ветках и суках усыхающих пихт *Abies nordmanniana*.

66. *P. spinidens* Reitt. — C, 10. IX. 1917, 2 экз. с пихты; C, 19. IX. 1926, 11 экз. с пихты кавказской.

67. *Neotomicus suturalis* Gyll. — C, 14. IX. 1926, 11 экз. с усыхающей вследствие обгорания молодой стоячей сосенки; вид сосны определить не удалось.

68. *N. erosus* Woll. — T, 5. IX. 1926, на суке усыхающей сосны в саду; также в коллекции Г. К. Пятницкого из окрестностей Джубги.

69. *Platypus cylindrus* F. — Д, 8. IX. 1926, в массе на усыхающих дубах и дубовых пнях.

---

L'article contient une énumération de 69 espèces de scolytiens trouvées par l'auteur sur le littoral caucasien de la Mer Noire et principalement aux environs de la ville Sotshi.

---

В. В. Родендорф.

# Краткий обзор палеарктических видов рода Salmacia Mg. 1800 (Gonia Mg.) и описание одного нового вида из Туркестана (Diptera, Tachinidae).

B. B. Rohdendorf.

## Kurze Uebersicht der paläarktischen Salmacia-(Gonia-) Arten, nebst der Beschreibung einer neuen Art aus Turkestan (Diptera, Tachinidae).

Систематика рода *Salmacia* Mg. до сих пор находилась в зачаточном состоянии. Целый ряд признаков или очень мало, или вовсе не принимался в расчет при оценке взаимоотношений различных форм между собою. В настоящей заметке приводится определительная таблица палеарктических видов этого рода, в которой использованы новые признаки, именно, относительная ширина полос налёта на тергитах брюшка, длина 2-го членика антенн, опушение перистомы и некоторые другие, позволяющие очень хорошо характеризовать отдельные виды рода.

1 (8). Задние голени с более или менее правильным рядом хет.

2 (3). Ширина лба равна $^3/_5$ ширины головы. Налет на абдомене в виде полос; окраска его сплошь черная; 2-ой членик антенн равен у ♂ $^1/_4$, у ♀ $^1/_2$ третьего. Задние голени с ясным гребнем хет. Крылья темные у переднего края. Длина тела 11—14 *мм.* [1]. — Западная Европа . . . . . *atra* Mg.

3 (2). Ширина лба равна или менее $^1/_2$ ширины головы.

4 (5). Абдомен почти весь равномерно покрыт налетом; нет налета лишь на тергите 1 + 2 и на боках (сзади) 3-го. Окраска абдомена красная; углубление (под щитком) тергита 1 + 2, узкая полоска на спинке тергитов 3-го и 4-го, редко задний край последнего и весь 5-ый тергит черные. Задние голени с коротким, но очень

[1] По Pandellé, L. Études sur les Muscides de France. Revue Ent. Caen, 1894.

правильным рядом хет. Лицо у ♂ серебристое, у ♀ золотистое. 2-ой членик антенн равен у ♂ от 0,22 до 0,26, у ♀ от 0,47 до 0,5 длины 3-го. Перистома без черных волосков. Длина тела 8—13 *мм.* — Средиземье, Передняя Азия, Туркестан, Канарские острова, Мадейра . . . . . *cilipeda* Rond.

5 (4). Абдомен покрыт налетом только на передних краях тергитов.

6 (7). Полоса налета на 3-ем тергите абдомена занимает в средине $^1/_3$ его длины, сходя на нет на боках. На тергитах 4-ом и 5-ом полосы налета, наоборот, в средине равны $^1/_2$ длины тергита, а на боках и снизу, на вентральной стороне, покрывают почти всю поверхность сегмента. Весь абдомен черный; иногда на боках тергитов 3-го и 4-го видны темно-коричневые пятна. Гребень на задних голенях не типичный: щетинки, его составляющие, длинные и тонкие. Лицо у ♂ бело-серебристое, у ♀ более желтоватое. 2-ой членик антенн равен у ♂ 0,25—0,26, у ♀ 0,38—0,51 длины 3-го. Перистома с редкими черными волосками. Длина тела 8—14 *мм.* — Туркестан, Южн. Алтай. . . . . olgae, sp. n.

7 (6). Полоса налета на 3-ем тергите весьма узка и равна в средине $^1/_9$ его длины, сходя на нет на боках. На тергитах 4-ом и 5-ом полосы лишь немного шире, достигая на последнем $^1/_6$ его длины. Весь абдомен черный; тергиты 3-ий и 4-ый с боков коричнево-красные. Гребень на задних голенях типичный: щетинки, его составляющие, короткие и тонкие. Налет на лице почти отсутствует. 2-ой членик антены равен у ♂ 0,26—0,3, у ♀ 0,37—0,56 длины 3-го. Перистома, особенно у ♂, с длинными, густо сидящими черными волосками. Длина тела 6—11 *мм.* — Европа, Туркестан . . *divisa* Mg.

8 (1). Задние голени без правильного ряда хет.

9 (10). Крылья близ вершины имеют резко отграниченное черно-коричневое пятно. Полоса налета на 3-ем тергите абдомена в средине равна $^1/_2$ его длины, на боках сходит на нет. 4-ый тергит с такой же, лишь немного более широкой, равной в средине $^3/_5$ длины, полосой. 5-ый тергит почти весь покрыт налетом, кроме заднего края сверху. Абдомен черный, с большим ярко-красным пятном на боках тергитов 1 + 2 — 4 (как у *ornata* Mg). Налет на абдомене яркий, бело-серебристый. Лицо покрыто у ♂ серебристыми, у ♀ золотистым налетом. 2-ой членик антенн довольно крупный, равный у ♂ 0,3—0,36, у ♀ 0,5—0,59 ширины головы. У ♀ голова обычно короче, чем у ♂. Длина тела 8—10 *мм.* — Венгрия, Малая Азия, Туркестан . . . . *maculipennis* Egg.

10 (9). Крылья прозрачные, без пятен.

11 (12). ♂ и ♀ имеют 4 пары орбитальных хет. На передних частях тергитов абдомена имеется белый налет в виде полос. На 3-ем тергите полоса налета узкая, на 4-ом равная $^1/_2$, и, наконец, на 5-ом занимает более половины длины тергита. Налет на лице бело-серебристый. 2-ой членик антенн равен у ♂ 0,33, у ♀ 0,5 длины

3-го. Длина тела 10,5 — 12,5 *мм*. Канарские острова [1] . . . . . *quadrisetosa* Beck.

12 (11). ♂ и ♀ имеют 2 — 3 пары орбитальных хет.

13 (14). Налет на абдомене весьма густой и покрывает почти сплошь всю его поверхность. Абдомен красный; основание его, полоска на спинке, весь 5-ый, а иногда (у ♀) и часть 4-го тергита, черные. Налет на лице серебристо-белый. 2-ой членик равен у ♂ 0,25, у ♀ 0,4 длины 3-го. Длина тела 6,5 — 7 *мм*. — Мадейра [1]. . . . *nana* Beck.

14 (13). Налет на абдомене в виде полос на передних краях тергитов.

15 (16). Задние и средние голени коричнево-желтые. Абдомен красный; основание его (1-ый тергит), узкая полоска на спинке, задний край 4-го и весь 5-ый тергит черные. Налет на абдомене яркий, золотисто-желтый, в виде полос; ширина полосы на 3-ем тергите в средине равна $^1/_6$, на 4-ом $^1/_2$ длины тергита. На этих двух сегментах налет на боках сходит на нет. 5-ый тергит почти весь покрыт налетом кроме задней половины спинки. Налет на лице ярко желтый. 2-ой членик антенн равен у ♂ 0,2 — 0,3, у ♀ 0,56 — 0,71 длины 3-го. Перистома покрыта тонкими и короткими черными волосками. Длина тела 11 — 14 *мм*. — Европа [2]. . . . . *capitata* Deg.

16 (15). Задние и средние голени черные, редко смоляно-черные.

17 (18). Пятый тергит абдомена красный, с узкой черной полоской на спинке, более узкой в задней своей части. 2-ой членик антенн равен у ♂ 0,25 — 0,28, у ♀ 0,4 — 0,58 длины 3-го. Абдомен красный; углубление тергита 1 + 2, полоска на спинке 3-го и 4-го тергитов и более узкая, уже описанная полоска на спинке 5-го тергита черные. Налет в виде серебристо-желтоватых полос, более серебристых у ♂. Ширина полос налета на 3-ем тергите в средине равна $^1/_5$, на 4-ом $^1/_2$ длины тергита. На этих двух сегментах налет на боках сходит на нет. 5-ый тергит покрыт налетом так же, как у *capitata* Deg. Налет на лице у ♂ желтовато-серебристый, у ♀ желтоватый. Перистома покрыта короткими, довольно густыми у ♂, тонкими черными волосками. Голова довольно длинная, особенно у ♂; длина лба равна 0,49 — 0,6 ширины головы. Длина тела 9 — 10,5 *мм*. — Средняя Европа, южная Россия . . . . . *vacua* Mg.

18 (17). Пятый тергит абдомена весь черный.

19 (20). Второй членик антенн равен у ♂ 0,17 — 0,25, у ♀ 0,33 — 0,59 длины 3-го. Абдомен черный; у ♂ на боках 3-го тергита темные красно-коричневые пятна. Налет серебристый или слабо-желтоватый, в виде полос. Ширина налета на 3-ем тергите в средине равна $^1/_4$ длины тергита; на боках налет сходит на нет. Налет на

---

[1] По Th. Becker'y (Dipteren der Kanarischen Inseln и Dipteren der Insel Madeira). Mitt. Zool. Mus. Berlin, IV, 1, 1908.

[2] По Th. Becker'y, встречается на Мадейре. Я позволяю себе сомневаться в правильности определения экземпляров с Мадейры. Нахождение *S. capitata* Deg. на столь далеком юго-западе мало правдоподобно.

4-ом и 5-ом такой же, как у *capitata* Deg., лишь на 5-ом тергите полоска немного уже. Налет на лице у ♂ серебристый, у ♀ желтоватый. Голова относительно короткая; длина лба равна 0,45 — 0,55 ширины головы. Перистома густо покрыта длинными, тонкими черными волосками. Длина тела 9—12 *м.м.*—Средняя и северная Европа, Сибирь . . . . . *fasciata* Mg.

20 (19). Второй членик антенн равен у ♂ 0,29 — 0,45, у ♀ 0,47 — 0,56 длины 3-го. Абдомен черный, с большим ярко-красным пятном на боках. Налет на абдомене ярко-желтый, в виде полос. Ширина полос налета такая же, как у *fasciata* Mg., лишь на 5-ом тергите налет более широкий. Налет на лице ярко-желтый. Голова относительно длинная; длина лба равна 0,53 — 0,63 ширины головы. Перистома покрыта редкими, короткими, тонкими черными волосками. Длина тела 10 — 13 *м.м.* — Европа, Туркестан . . . *ornata* Mg.

В эту таблицу не вошел вид *S. foersteri* Mg. Форма эта, несомненно, видового порядка, наиболее близка к *S. fasciata* Mg., вместе с одним еще не описанным нами видом из Монголии. Оба эти вида (возможно, также и не известная мне в натуре *S. atrata* Bisch.) характеризуются очень слабым развитием налета на тергитах абдомена вместе с общей темной окраской тела. Средне-азиатские экземпляры *S. ornata* Mg. и *S. divisa* Mg. представляют собою формы, ясно отличимые от европейских типов. Все эти соображения заставляют считать настоящее исследование лишь предварительным. Дальнейший анализ взаимоотношений видов и других категорий низшего порядка и их географического распространения будет разбираться нами в следующей заметке. Ниже мы помещаем описание *S. olgae*, sp. n.

**Salmacia olgae, sp. nova.**

♂. Grundfarbe schwarz, mit heller Bestäubung. Stirn hellgelb, ausser den Seiten des Ozellardreiecks silberweiss bestäubt. Ozellardreieck dunkelbraun, fast schwarz. Stirnmittelstrieme, Vibrissenleisten und die Streifen neben den Vibrissenecken mattgelb. Wangen hellgelb, silberweiss bestäubt. Backen gelb, mit glänzend-gelber Bestäubung. Hinterseite des Kopfes schwarz, grau bestäubt. Scheitel gelb, glänzend, ohne Bestäubung. Stirnborsten vielreihig (2 — 3 Reihen). Zwei Paar Orbital-borsten stark, nach vorne gebogen. Wangenborsten besonders lang und zahlreich neben dem unteren Augenrande. Backen mit zerstreuten, feinen Haaren. Hinterseite des Kopfes mit dichten, oben weisslichen, unten mehr gelblichen Härchen bedeckt. Fühler wie gewöhnlich gefärbt-erstes Fühlerglied und die Basis des 2-en Fühlergliedes braun; 2-es Fühlerglied gelb; 3-es mattschwarz; 2-en Fühlerglied 0,25 — 0,26 der Länge des 3-en einnehmend; Fühlerborste schwarz; 1-es Glied sehr klein: $^1/_5$ oder $^1/_6$ des 2-en. Letzteres so lang oder $1^1/_2$-mal kürzer als das 3-e Glied. Stirn $^1/_2$ der Kopfbreite einnehmend. Länge des Kopfes 2,9 — 3,1; Höhe des Kopfes 4; Breite des Kopfes 4,5 — 5 *mm*.

Rückenschild schwarz. Schultern, Ränder des Rückens, Rücken vor dem Schildchen und letzteres selbst gelb bis schumtziggelb. Am Rücken dichte streifige Bestäubung vorhanden. Diese Längstreifen in der Zahl von drei Paar von verschiedener Breite, ziemlich undeutlich. Mittleres Paar am engsten, fast linear, hinter der Naht fast unscheinbar. Die seitlichen Streifen einander fast gleich, ziemlich breit. An der Naht sind diese Streifen breit unterbrochen, hinter der Naht, vor dem Schildchen miteinander verschmolzen, eine breite Querbinde bildend. Pleuren schwarz; hinterer Rand der Mesopleuren, Flecken auf der oberen Hälfte der Sternopleuren und an den Pteropleuren rotgelb. Chaetotaxie gewöhnlich für die Gattung. Beine schwarz. Hinterschienen dunkel schwarzbraun, mit einer Borstenreihe. Diese Borsten sind ziemlich regelmässig, fast wie bei *S. cilipeda* Rond., nur etwas länger und zerstreuter. Flügel glashell, am Vorderrande bei der Basis gelblich. Schüppchen weiss, am Rande gelblich, mit weisser Franse.

Hinterleib schwarz. An den Seiten der Tergiten 1—3 ein dunkler braunroter Fleck, undeutlich abgegrenzt. Jeder Tergit mit bandförmiger silbergrauer Bestäubung, an den vorderen Rändern liegend. Tergit 1+2 mit sehr dünner, gleichmässiger Bestäubung. 3-er Tergit mit einer Bestäubungsbinde, die in der Mitte am breitesten ($^1/_3$ der Tergitenlänge), an den Seiten am engsten ($^1/_6$ der Tergitenlänge) ist. 4-er Tergit mit einer Binde, in der Mitte des Tergites am engsten ($^1/_2$ der Tergitenlänge), an den Seiten $^2/_3$—$^3/_4$ und am Bauche die ganze Tergitenlänge einnehmend. 5-er Tergit ganz bestäubt, nur ein Fleck am hinteren Rande glänzend schwarz. Bauch schwarz. Chaetotaxie des Hinterleibs wie gewöhnlich. Ganz Hinterleib wie bei *S. capitata* Deg. behaart. Körperlänge 13—14 *mm*.

♀ dem ♂ ähnlich. 2-es Fühlerglied länger, um $^2/_5$—$^1/_2$ des dritten; Gesicht gelb, Gesichtsbestäubung gelblich, Haare an den Backen kürzer und zerstreuter; Stirn breiter: $^2/_3$ der Kopfbreite einnehmend; 2—4 Paar Orbitalborsten; Borsten an den hinteren Schienen mehr unregelmässig.

Samarkand-Gebiet; Samarkand: 12 und 23. IV, 1.V.1869, 3 ♀♀, A. P. Fedtshenko!; 1 ♀ aus der Koll. des Samarkand. Museum, ohne Daten.— Syr-Darja-Gebiet; Kazalinsk: 4 ♂♂, 17 ♀♀, 23. VI. 1901, L. S. Berg! — Tashkent: 26.III und 1.IV.1922, 2 ♂♂, 1 ♀, N. N. Kuznetzov!; 15.IV.1923, 1 ♂, 11 ♀♀, E. S. Smirnov!; 11.IV.1923, 2 ♀♀, A. N. Zhelochovtzev! 12. IV. 1923, 1 ♂, 1 ♀, B. B. Rohdendorf!—Transkaspien, Station Utsh-Adzhi, Distrikt Merv, 2 und 4.V.1923, 9 ♀♀, B. B. Rohdendorf und E. S. Smirnov! — Semipalatinsk-Gebiet; Zajsan-Nor 1920, 1 ♀, M. Sijazov!

Описываемый вид посвящается моему другу Ольге Александровне Черновой в знак глубокого уважения.

Зоологический Музей
Московского Университета.

Г. Бей-Биенко.

# Очерк фауны прямокрылых северной части Акмолинской губернии.

G. Bej-Bienko.

# The Orthopterous fauna of the northern part of the province of Akmolinsk.

Фауна прямокрылых Акмолинской губернии в последнее двадцатипятилетие совершенно никем не изучалась; с другой стороны, почти все сведения о прямокрылых, имеющиеся по Акмолинской губернии, касаются одного семейства *Acididae*, вследствие чего фауна прямокрылых данного района является в одно и то же время и слабо, и односторонне изученной. Настоящая работа ставит своей целью охарактеризовать фауну прямокрылых только северной части Акмолинской губернии современного состава, обнаруживающую большое сходство с фауной прилегающей с севера частью западно-сибирской низменности. Статья касается только двух семейств — *Acrididae* и *Tettigoniidae*, из которых 32 формы относятся к первому, а 12 ко второму. Материалом для статьи послужили сборы Н. Мухачева, работавшего по борьбе с вредителями в Акмолинской губернии, учеников Петропавловского Сельско-Хозяйственного Техникума, полученные благодаря любезности преподавателя его Гребенникова, а также личные сборы автора. Этим двум лицам я считаю своим приятным долгом выразить благодарность за предоставление материала для обработки. Сборы произведены в следующих пунктах. Петропавловск, город в самой северной части Акмолинской губернии; собирал автор 24. VII. 1926. — Смирново, станция Кокчетавской железной дороги в 42 *км* к югу от Петропавловска; сборы произведены автором 25. VII. 1926. — Пресновка, село в Петропавловском уезде; сборы произведены Мухачевым в VII.1925. — Явленка, село в 80 *км* на юг от Петропавловска, вверх по реке Ишиму; сборы учеников Петропавловского С.-Х. Техникума с 1 по 5. VIII. 1926. — Таинча, станция Кокчетавской железной дороги, приблизительно в 120 *км* на юг от Петропавловска; сборы автора 26. VII. 1926. — Кокчетав, город в 180 *км* к югу от Петропавловска; сборы произведены автором 27. VII. 1926 — Джаман-Туз, станция, приблизительно в 35 *км*

на юго-восток от Кокчетава; сборы произведены 23. VIII. 1926 автором. — Зеренда, село приблизительно в 50 *км* на юго-запад от Кокчетава; сборы Мухачева, произведенные в VII. 1925. — Бармашное, лесная школа в 60 *км* к юго-востоку от Кокчетава, сборы автора, произведенные 18. VIII. 1926. — Боровое, курорт в 18 *км* на северо-восток от Бармашного; сборы произведены автором с 28. VII по 21. VIII. 1926. Пять пунктов, перечисленных сначала, расположены в лесостепной зоне с равнинным рельефом, следующие три — Кокчетав, Джаман-Туз и Зеренда — расположены в более или менее холмистой и почти безлесной местности со степным характером растительности; наконец, два последние пункта — Бармашное и Боровое — расположены в весьма гористом районе, с большими массивами соснового или иногда смешанного леса. При перечислении видов и рас указываются только места сборов, так как сообщенных выше пояснений вполне достаточно, чтобы узнать время сбора и также сборщика. Виды и расы, помеченные звездочкой, указываются для Акмолинской губернии впервые.

### *Tettigoniidae.*

* 1. ***Poecilimon intermedius*** (Fieb.). — Петропавловск, 2 ♀♀; Явленка, в большом количестве, ♀♀; Пресновка, 3 ♀♀; Зеренда, 1♀; Боровое, не редок на разнотравной растительности среди смешанного леса с преобладанием березы; особенно часто на цветах ***Libanotis montana***, которыми и питается, при чем ♂♂, несмотря на усиленные поиски, не были обнаружены. Как видно из перечисленного выше списка местностей, этот интересный кузнечик распространен по всей северной части Акмолинской губернии, для которой он указывается впервые. В настоящее время он известен также из Валуйского уезда Воронежской губернии [1], из южной части Рязанской губернии [2], из Оренбургской [3] и Кустанайской губерний [4], Куреинской степи в Курганском уезде бывшей Тобольской губернии [5], окрестностей Омска [6] и Приалтайской равнины [7]. Нахождение его в северной

[1] Holdhaus, K. Orthoptera in: Velitchkovsky, Faune du district de Valouyki du gouv. de Woronège. Berlin, 1909.

[2] Семенов-Тян-Шанский, А. О некоторых особенностях лета 1913 года в средней полосе России. — Русск. Энт. Обозр., XIII, 1913, p. 576. Этот вид был указан Семеновым-Тян-Шанским как *Poecilimon* sp.; точное определение было сделано позднее и результат его был любезно сообщен мне.

[3] Якобсон, Г., и Бианки, В. Прямокрылые и ложносетчатокрылые Российской Империи и сопредельных стран. СПБ., 1905, p. 358.

[4] Тарбинский, С. К фауне прямокрылых Кустанайской губернии. — Защ. Раст. Вред., II, 1925, стр. 156.

[5] Аделунг, Н. К познанию фауны прямокрылых Тобольской губ. — Ежегод. Тобол. Губ. Музея, XV, 1906, p. 13 (отд. отт.).

[6] Лавров, С. Прыгающие прямокрылые окрестностей Сибирской Сельско-Хозяйств. Академии. — Труды Сиб. Сел.-Хоз. Акад., III, 1924, p. 85.

[7] Тарбинский, С. Материалы по фауне прямокрылых Алтайской губ. — Русск. Энт. Обозр., XIX, 1925 (1926), p. 178.

части Акмолинской губернии связывает таким образом в одно целое четыре последних пункта распространения этого вида. Столь далекое проникновение на восток этого кузнечика, в отличие от прочих представителей рода *Poecilimon* Fieb., вероятно, объясняется его способностью размножаться партеногенетически; такой способ размножения мы должны допустить хотя бы потому, что ♂♂ этого вида не были еще находимы на территории азиатской части СССР.

* 2. *Onconotus laxmanni* (Pall.). — Петропавловск, 1 ♀; Явленка, 1 larva; Таинча, 1 larva; Джаман-Туз, в большом количестве в степи.

* 3. *Tettigonia caudata* (Charp.). — Бармашное, 1 ♂, 1 ♀, на разнотравьи среди березового леса; Боровое, не редок в разнотравьи среди смешанного леса, а также в большом количестве на деревьях.

* 4. *Gampsocleis sedakowi* (Fisch.-W.). — Явленка, 1 ♂, 1♀. Весьма интересная находка, так как распространение этого вида на запад очень слабо изучено. Ближайшие известные пункты распространения этого вида: город Курган бывшей Тобольской губернии [1], с одной стороны, и горный Алтай, с другой [2].

* 5. *G. glabra* (Herbst). — Явленка, 1 ♀; Таинча, larvae в большом количестве; Пресновское, 1 ♀; Джаман Туз, 1 ♀; Боровое, обычен в слабо вытоптанной типчаковой степи. Судя по приведенным данным, вид широко распространенный и обычный в северной части Акмолинской губернии.

* 6. *Metrioptera grisea* (Fabr.). — Боровое, не редок на крутых каменисто-глыбистых склонах Буйлюк-Тау, поросших редкой кустарниковой растительностью (*Rubus idaeus* L.) и вейником (*Calamagrosti* sp.), на высоте 400 — 420 *м* над уровнем моря. Интересно отметить, что этот кузнечик обнаруживает сходство по экологическим условиям существования с алтайскими представителями; в обоих случаях он был встречен на склонах, поросших кустарниковой растительностью [3]. В пределах азиатской части СССР распространение его изучено весьма слабо. Ближайшие указания относятся к киргизским степям (район реки Урала) [4] и к горному Алтаю [5].

* 7. *M. montana* (Koll.). — Явленка, 1 ♂; Таинча, не редок; Пресновка, 1 ♂, 1 ♀; Кокчетав, часто; Джаман-Туз, часто на степи; Бармашное, не редок на степи; Боровое, часто на не выбитой типчаковой степи.

* 8. *M. eversmanni* (Kitt.). — Пресновка, 1 ♂, 1 ♀; Боровое, 1 ♀. Судя по приведенным данным, этот вид является значительно

---

[1] Adelung, N. Über neue Arten der Gattung Gampsocleis, Fieb. — Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St-Pétersb., XIV, 1909, p. 340 (G. kraussi, nov. sp.).

[2] Бей-Биенко, Г. Материалы по фауне прямокрылых Алтая и сопредельных степей. — Труды Сибир. Сел.-Хоз. Акад., V, 1926, p. 42.

[3] Баранов, В., и Бей-Биенко, Г. Опыт фито-экологической характеристики местообитаний Orthoptera saltatoria на Алтае. — Изв. Зап.-Сибир. Отд. Русс. Географ. Общ., V, 1926, p. 186.

[4] Kittary, M. Orthoptères observés dans les steppes des Kirguises etc. — Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou, XXII, 1849, p. 456.

[5] Бей-Биенко, Г. Loc. cit., p. 43.

более редким, чем предыдущий, хотя, повидимому, также широко распространен.

* 9. *M. brachyptera* (Linn.). — Явленка, 1 ♂; Бармашное, в большом количестве на разнотравной поляне с *Filipendula ulmaria* среди березового леса; Боровое, в большом количестве на богатых разнотравных полянах с *Filipendula ulmaria* и *Libanotis montana* среди смешанного и березового леса. В пределах азиатской части СССР известен от Алтая до Камчатки; западнее Алтая не указывался, так что данное местонахождение отчасти связывает две прежде разобщенные части ареала распространения — европейскую и северно-азиатскую.

* 10. *M. moldavica* Uvar. — Петропавловск, 1 ♂. Вид, вероятно, широко распространенный, но редкий; недавно был указан мною для Омска [1], т. е. пункта, лежащего приблизительно на той же широте, как и Петропавловск.

* 11. *M. bicolor* (Phil.). — Петропавловск, 1 ♂; Смирново, 1 ♂, 1 ♀; Явленка, в большом количестве; Пресновка, 2 ♀♀; Таинча, в большом количестве; Кокчетав, 1 ♀; Джаман-Туз, часто на степи; Бармашное, не редок на степи с густой и не вытоптанной растительностью; Боровое, весьма обычен на участках с более богатой, не выбитой домашними животными растительностью, а также на сухих полянах с довольно густой растительностью среди соснового леса. Наиболее обычный представитель кузнечиковых, несмотря на то, что не был известен из Акмолинской губернии.

12. *Decticus verrucivorus* (Linn.). — Петропавловск, 1 ♂; Смирново, 1 ♂; Явленка, в большом количестве; Таинча, 1 ♂; Пресновка, в большом количестве; Джаман-Туз, 1 ♀; Боровое, в большом количестве по южным склонам Буйлюк-Тау среди высокой, но редкой растительности; особенно обилен среди зарослей *Artemisia siversiana*.

### *Acrididae.*

* 13. *Chrysochraon dispar* (Germ.). — Явленка, 1 ♂, 1 ♀; Боровое, на сыром лугу близ озера (единичные экземпляры) и среди разнотравной густой растительности между березовыми и смешанными лесными массивами, где особенно обилен в пониженных участках, поросших густыми зарослями *Filipendula ulmaria* и *Libanotis montana*, на которых он держится. Для Акмолинской губернии не указывался, повидимому, вследствие своей относительной редкости, объясняющейся определенной склонностью держаться в несколько пониженных, влажных, но не засоленных участках, поросших густой и высокой травянистой растительностью; подобного рода экологические условия в пределах Акмолинской губернии встречаются, главным образом, или в самой северной лесостепной ее части (село Явленка, например), или в горных массивах, поросших древесной растительностью (Боровое).

[1] Бей-Биенко, Г. О некоторых новых и интересных азиатских прямокрылых. — Изв. Зап.-Сибир. Отд. Русск. Географ. Общ., V, 1926, p. 200.

14. *Ch. brachypterus* (O c s k.). — Петропавловск, в довольно большом количество на участках с густой, но не мезофильной растительностью; Смирново, 1 ♂; Явленка, в большом количестве; Таинча, не редок на участках с более богатой, чем в окружающей степи, травянистой растительностью; Бармашное, обычен на разнотравной поляне среди березового леса с не очень густой и высокой растительностью; Боровое, обычен в той же растительной ассоциации среди леса, как и предыдущий вид, но на участках с меньшей степенью густоты и высоты травянистого покрова. Как видно по приведенным данным, этот вид обнаруживает бо́льшую степень экологической эластичности по сравнению с предыдущим, ибо встречается в более разнообразной экологической обстановке, характеризующейся одним общим признаком — присутствием сравнительно густого травянистого покрова не обязательно мезофильного характера. Таким образом, *Ch. brachypterus* сравнительно с *Ch. dispar* является более приспособляющимся и менее мезофитным видом; последние два обстоятельства и делают его более обычным представителем фауны прямокрылых изучаемого района.

15. *Stenobothrus nigromaculatus* (H. S c h.). — Петропавловск, 1 ♀; Смирново, довольно обычен; Явленка, довольно обычен; Таинча, часто на степи; Кокчетав, довольно обычен; Джаман-Туз, в большом количестве на степи с довольно густым травянистым покровом; Боровое, на степи довольно обычен.

16. *S. lineatus* (P a n z.). — Петропавловск, 1 ♂; Смирново, 1 ♂; Явленка, 1 ♀; Таинча, 1 ♂; Джаман-Туз, не часто в тех же условиях, как и предыдущий вид; Боровое, довольно обычен на степи с густым травянистым покровом, а также встречается, но менее часто на разнотравных мезофитных полянах среди леса.

17. *S. eurasius* Z u b. — Боровое, южные склоны Буйлюк-Тау, 1 ♂, 1 ♀.

18. *Omocestus haemorrhoidalis* (C h a r p.). — Петропавловск, 1 ♂; Смирново, 1♂; Пресновка, в большом количестве; Таинча, в большом количестве; Кокчетав, 2 ♀♀; Джаман-Туз, в большом количестве на степи; Бармашное; Боровое, на степи со сравнительно густым травянистым покровом.

19. *Myrmeleotettix maculatus* (T h u n b g.). — Кокчетав, 1♂; Боровое, весьма обычен на южных опушках соснового леса.

20. *M. pallidus* (B r u n n.-W.). — Кокчетав, довольно обычен на засоленных почвах.

21. *Gomphocerus sibiricus* (L i n n.). — Петропавловск, 1 ♀; Явленка, в большом количестве; Пресновка, 2♂♂, 1♀; Таинча, 1♂; Джаман-Туз, 1♀; Зеренда, в большом количестве; Боровое, довольно обычен на участках со степным характером растительности.

22. *G. variegatus* F i s c h. - W. — Кокчетав, 1♀, на засоленной почве.

23. *Stauroderus scalaris* (F i s c h. - W.). — Петропавловск, 1♂; Явленка, в большом количестве; Пресновка, 2♂♂, 1♀; Таинча, 1♂;

Зеренда, 1♂; Боровое, довольно обычен на степи со сравнительно густым травянистым покровом.

24. *S. apricarius* (Linn.). — Петропавловск, не редок; Явленка, 1♀; Джаман-Туз, 1♂; Боровое, в большом количестве на полянах среди леса с густой, но не высокой травянистой растительностью. У ♂♂ из Борового надкрылья немного заходят за вершину задних бедер, а у ♀♀ ясно достигают до вершины их.

25. *Staurodérus* sp. — Кокчетав, 1 ♂ на засоленной почве. Единственный экземпляр этого вида более всего напоминает *S. dubius* Zub., хотя отличается от него несколькими существенными признаками: во первых, переднеспинка у данного ♂ с сильно вогнутыми в передней части боковыми килями, при чем поперечная борозда расположена по средине; во вторых, переднее поле надкрылий очень узко и достигает только до вершины $^1/_5$ длины их и, наконец, размеры тела у данного экземпляра значительно меньшие, чем это имеет место у типичных *S. dubius*, а именно: long. corporis 9,8, pronoti 2,1, elytrorum 6,5, femoris posterioris 7 *mm.* Несмотря на то, что приведенные признаки являются довольно существенными, я не описываю данного вида за новый, так как описание новых видов для той группы рода *Staurodérus* Bol., к которой относится *S. dubius*, по единственному экземпляру и одному полу связано с риском создать только новый синоним; кроме того нахождение указанного ♂ на засоленной почве заставляет еще более осторожно отнестись к его описанию как нового вида, ибо близкий *S. dubius* также встречается на засоленных почвах [1].

26. *S. parallelus* (Zett.). — Явленка, в большом количестве; Бармашное, часто на разнотравной мезофитной поляне среди леса; Боровое, не редок в таких же условиях, как и в предыдущей местности. Этот вид совсем недавно был перенесен Тарбинским [2] из рода *Chorthippus* Fieb. в род *Staurodérus* Bol.

27. *S. bicolor* (Charp.). — Боровое, обычен преимущественно на участках со степным характером растительности.

28. *S. biguttulus* (Linn.). — Петропавловск, обычен; Боровое, весьма обычен.

29. *Chorthippus dorsatus* (Zett.). — Боровое, довольно обычен на разнотравной степи близ леса.

30. *Ch. albomarginatus* (Degeer). — Петропавловск, в большом количестве; Смирново, 1♂; Явленка, в большом количестве; Пресновка, в большом количестве; Кокчетав, довольно обычен; Боровое, весьма обычен.

31. *Dociostaurus crucigerus brevicollis* (Ev.). — Петропавловск, 1♀; Бармашное, 1♂; Боровое, довольно редок; Кокчетав, довольно обычен на солонцах.

---

[1] Ikonnikov, N. Beitrag zur Kenntnis der Orthopterenfauna Russlands. — Revue Russe d'Ent., XI, 1911, p. 103.

[2] Тарбинский, С. Материалы по фауне прямокрылых Алтайской губернии. — Там же, XIX, 1925 (1926), pp. 188 — 190.

32. *Arcyptera fusca* (Pall.). — Явленка, в большом количестве; Боровое, довольно обычен на разнотравной степи близ леса с довольно густым травянистым покровом.

33. *A. microptera* (Fisch.-W.). — Петропавловск, 1♀; Смирново, 1♀; Явленка, в большом количестве; Таинча 2♂♂, 1♀; Боровое, довольно редка на степи.

34. *Psophus stridulus* (Linn.). — Бармашное, на поляне близ березового леса; Боровое, довольно обычен на разнотравной степи близ леса.

35. *Oedaleus decorus* (Germ.). — Бармашное, 1♂; Боровое, довольно обычен по южным склонам Буйлюк-Тау, на участках с довольно редкой степной растительностью. Интересно, что в плакорной степи близ Борового этот вид отсутствует.

36. *Celes variabilis* (Pall.). — Явленка, 1♂ (ab. *subcoeruleipennis* Charp.); Пресновка, 1♀; Кокчетав, 1♀ и ab. *subcoeruleipennis* Charp., 2♂♂, 1♀; Боровое, 1♂, 1♀ на типчаковой степи.

* 37. *C. skalozubovi* Adel. — Явленка, в большом количестве; Боровое, довольно обычный вид по южным склонам Буйлюк-Тау. Интересно, что данный вид не встречается совместно с предыдущим, так как предпочитает сухие степные участки близ леса, тогда как первый вид является обитателем безлесной степи. Самостоятельность этого вида была недавно подвергнута сомнению со стороны Б. П. Уварова, который считал, что данный вид может рассматриваться как раса *Celes variabilis* Pall.[1]. Против такой возможности говорят следующие факты: во первых, известны случаи совместного (в географическом смысле) нахождения этих двух видов, что и наблюдается в изучаемой нами местности (Явленка и Боровое), и, во вторых, экземпляры из данных местностей не обнаруживают переходов между собой. Для различения этих двух видов предлагаю следующую таблицу.

1 (2). Лобное ребро гладкое; надкрылья ♀ с широкими ясными перевязями; крылья при основании бледно-розовые или голубые; задние бедра изнутри у ♂ одноцветно-темные; задние голени одноцветно-темные; длина средних шипов на них ясно больше расстояния между ними . . . . . *Celes variabilis* (Pall.).

2 (1). Лобное ребро со вдавленными точками; надкрылья ♀ в мелких пятнах, не образующих перевязей; крылья при основании яркорозовые; задние бедра у ♂ изнутри палевые, с двумя черными пятнами; задние голени всегда со светлым палевым кольцом при основании; длина средних шипов на них не больше расстояния между ними . . . . . *Celes skalozubovi* Adel.

38. *Bryodema barabense* (Pall.). — Кокчетав, довольно обычна на выбитой пасущимися домашними животными типчаковой степи; Боровое, обычна в таких же условиях, как и в предыдущей местности.

---

[1] Уваров, Б. Диагнозы новых видов и рас из коллекций Кавказского Музея. — Изв. Кавказ. Муз., XI, 1917, p. 283.

* 39. *B. tuberculatum sibiricum* Ikon.— Явленка, 1♂, 1♀; Боровое, 2♂♂. Несмотря на то, что эта раса указана Пыльновым уже сравнительно давно для южной части западной Сибири [1] (Омск), Челябинского уезда бывшей Оренбургской губернии [2] и даже для губерний Пермской и Уфимской [3] (правда, в последнем случае приведенный Пыльновым экземпляр был не вполне типичным), некоторые авторы продолжают указывать представителей данной расы из Сибири под неверным названием «*Bryodema tuberculatum* (Fabr.)». Экземпляры из северной части Акмолинской губернии вполне типичны, о чем можно судить по приводимым ниже размерам их, в миллиметрах.

| | 2♂♂ (Боровое) | ♂ (Явленка) | ♀ (Явленка) |
|---|---|---|---|
| Long. corporis . . . . | 30 — 33 | 30,5 | 36 |
| » pronoti . . . . | 7,8 — 8 | 8 | 9 |
| » elytrorum . . . | 30 | 30 | 33 |
| » femoris posterioris | 15 — 15,8 | 15 | 17,5 |

40. *Podisma pedestris* (Linn.).— Петропавловск, 2 ♀♀; Явленка, в большом количестве; Бармашное, 1 ♂; Боровое, довольно обычен на разнотравьи степного характера близ леса, а также по склонам гор.

41. *P. frigida* (Boh.) (*Podisma baicalensis* Uvarov, Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. St-Pétersb., XIX, 1914, pp. 171 — 172). — Бармашное, довольно обычен по склонам гор среди соснового леса, на абсолютной высоте не ниже 450 метров; Боровое, обычен по склонам гор, занятым сосновым лесом на высоте не ниже 350 *м* абсол. высоты. Интересно, что этот вид встречается только в самом центре Кокчетавских гор, занятом сосновыми лесами; на тенистых полянах среди соснового леса представители этого вида находят сравнительно благоприятную обстановку, но, конечно, эти поляны мало напоминают условия тундры и альпийских лугов, где *P. frigida* является наиболее обычным и почти единственным представителем сарачевых. Этот арктический вид был занесен так далеко на юг, несомненно, во время ледникового периода, когда на широте да ной местности создались условия тундры. При дальнейшем потеплении климата зона тундры, постепенно сползавшая к северу, унесла за собой и характерных представителей арктической фауны, в том числе и наш вид. И только благодаря умеряющему воздействию горных массивов, остатков когда то мощной горной системы, разбросанных по киргизско-степному краю, *P. frigida* могла сохраниться так далеко на юге; при этом, в связи с дальнейшим потеплением климата, представители данного вида принуждены были занять самые тенистые и умеренные части в центре этих горных массивов, изолированно

[1] Пыльнов, Е. К фауне прямокрылых Азиатской России.— Русск. Энт. Обозр., XIV, 1914, p. 108.

[2] Он же. Материалы по фауне прямокрылых Европейской и Азиатской России. — Зап. Воронеж. Инст. Сел. Хоз., III, 1918, стр. 133.

[3] Он же. Loc. cit., 1918, pp. 131 — 135.

разбросанных по киргизско-степному краю и окруженных со всех сторон степями. Такая картина и наблюдается в настоящее время. В связи с выше сказанным нужно отметить, что и в растительности данного района имеются характерные бореальные элементы. К ним нужно отнести, например, клюкву (*Vaccinium oxycoccos* L.), бруснику (*V. vitis idaea* L.) и некоторые другие растения [1], нормально встречающиеся в северно-лесной зоне; нахождение этих бореальных представителей, заброшенных за много сотен километров на юг от своего естественного ареала в районе обитания *P. frigida*, является несомненно, следствием тех же причин, которые способствовали занесению сюда и данного саранчевого. В недавнее время этот вид перенесен Hebard'ом [2], вместе с недавно описанным другим палеарктическим представителем, *P. prossenii* Puschning, в род *Melanoplus* Stål, более полуторы сотни видов которого свойственны Северной Америке; впрочем, *P. frigida* была включена в этот род еще и основателем его Stål'ем [3]. Такого рода перестановки сделаны были Hebard'ом и с некоторыми северо-американскими представителями рода *Podisma* Latr., которые так же, как и *P. frigida*, трактовались автором известной монографии *Melanopli* (*Podismini*) Scudder'ом [4] как виды этого, главным образом, палеарктического рода. Роды *Melanoplus* и *Podisma* настолько близки друг к другу, что, как сообщает Hebard [5], их невозможно различать по какому-нибудь абсолютному одному признаку. С другой стороны, как тот, так и другой род делятся на большое количество секций, которые легко различимы между собою. Не правильнее ли было бы поэтому слить эти два рода в один, подразделив его на секции и уничтожив таким образом путаницу? Описанный Уваровым из Забайкалья вид есть не что иное, как *P. frigida*, так как исследованный мною в Музее Академии тип вполне подходит к этому виду.

42. *Acrydium bipunctatum* (Linn). — Боровое, довольно обычен на сырых лугах близ озера.

* 43. *A. kraussi* (Saulcy). — Бармашное, не редок по сырым местам среди соснового леса на высоте 500 *м* над уровнем моря.

* 44. *A. subulatum* (Linn.). — Боровое, 1 ♂, совместно с *A. bipunctatum*.

Перечисленные выше 44 формы *Orthoptera*, из которых 16 форм не были указаны для Акмолинской губернии, обнаруживают большое сходство с фауной той части западной Сибири, которая распо-

---

[1] Семенов, В. Ф. Рямы озера Карасьего (Кокчетавский уезд Акмолинской губернии). — Изв. Зап.-Сиб р. Отд. Русск. Географ. Общ., V, 1926, стр. 157 — 161.

[2] Hebard, M. New genera and species of Melanopli found within the United States. II. — Trans. Amer. Ent. Soc., XLV, 1919, pp. 258 — 259.

[3] Stål, C. Recensio Orthopterorum. I. Acridiodea. Stockholm, 1873, p. 79.

[4] Scudder, S. H. Revision of the Orthopteran group Melanopli (Acrididae), with special reference to North American forms. — Proc. U. S. Nat. Mus., XX, 1897, pp. 94 — 117.

[5] Hebard, M. Loc. cit., p. 258.

ложена к северу от Акмолинской губернии, т. е. севернее приблизительно 55-й параллели. Так, обоим районам свойственны следующие виды и расы. *Poecilimon intermedius, Gampsocleis sedakovi, G. glabra, Metrioptera bicolor, Decticus verrucivorus, Chrysochraon dispar, Ch. brachypterus, Stenobothrus lineatus, S. nigromaculatus, S. eurasius, Omocestus haemorrhoidalis, Myrmeleotettix maculatus, Gomphocerus sibiricus, Stauroderus scalaris, S. apricarius, S. parallelus, S. bicolor, S. biguttulus, Chorthippus dorsatus, Ch. albomarginatus, Dociostaurus crucigerus brevicollis, Arcyptera fusca, A. microptera, Psophus stridulus, Celes skalozubovi, Bryodema barabense, B. tuberculatum sibiricum, Podisma pedestris, P. frigida, Acrydium bipunctatum, A. kraussi* и *A. subulatum*, т. е. 73% всех перечисленных форм. В этот список не включены кроме того виды и расы, встречающиеся в самой южной части района, прилегающей с севера к Акмолинской губернии. Сюда относятся: *Onconotus laxmanni, Tettigonia caudata, Metrioptera montana, M. eversmanni, M. moldavica, Myrmeleotettix pallidus, Oedaleus decorus, Celes variabilis.* Такое сходство фаун объясняется следующими причинами. Во-первых, тем, что северная часть Акмолинской губернии и прилегающая к ней с севера часть западной Сибири весьма сходны между собой по естественно-историческим условиям. В том и другом случае эти районы относятся к лесостепной зоне. Во-вторых, в самом южном районе северной части Акмолинской губернии имеются более или менее крупные горные массивы (киргизская складчатая страна), куда и относится кокчетавский массив, умеряющий климат которых дает возможность приютиться здесь некоторым бореальным формам, среди которых имеются формы реликтового происхождения (*Podisma frigida* и, может быть, *Celes skalozubovi*).

Таким образом, фауна прямокрылых северной части Акмолинской губернии должна рассматриваться совместно с фауной прилегающей с севера части западно-сибирской равнины или низменности; вследствие этого в понятие о западно-сибирской низменности необходимо включить и ту часть Акмолинской губернии, которая лежит к северу от разбросанных по ней горных массивов киргизской складчатой страны, т. е. придавать этому понятию о западно-сибирской низменности то значение, которое придают ему геологи [1].

---

The paper is based on materials collected by Mr. Grebennikov, Mr. B. Muchatshev and the author during the summer of 1925 and 1926 in different points of the northern part of the Akmolinsk government. Only a few odd species have been recorded from that country and the author's article somewhat completes the faunal list of these insects. The number of species obtained is forty-four, among them twelve belong to the family *Tettigoniidae* and

---

[1] Ср. Эдельштейн, Я. С. Геологический очерк Западно-Сибирской равнины. — Изв. Зап.-Сибир. Отд. Русск. Географ. Общ., V, 1926, стр. 5 — 6.

thirty-two to the *Acrididae*; about a third of them have been not recorded for the government, they are marked with an asterisk. Most interesting species and not previously recorded are *Poecilimon intermedius*, *Metrioptera grisea*, *M. moldavica*, *M. brachyptera*, *Gampsocleis sedakowi*, *Onconotus laxmanni*, *Celes skalozubovi*, *Bryodema tuberculatum sibiricum* and *Acrydium kraussi*. Many of species named in the list are also very common in the adjacent parts of south-western Siberia, and one species, *Podisma frigida*, only in the polar part of western Siberia. This latter species probably is an immigrant from the glacial time, when the polar fauna inhabited the whole of western Siberia and has survived only in the mountainous region of the Akmolinsk government, where it has found rather favourable oecological conditions.

**В. В. Внуковский.**

# Ревизия фауны чешуекрылых Томского и Тобольского округов Западной Сибири.

**V. Vnukovskij.**

## Révision de la faune des Lépidoptères des districts de Tomsk et de Tobolsk de la Sibérie occidentale.

Данные по фауне чешуекрылых Томского и Тобольского округов содержатся в 14 работах следующих авторов: А. А. Мейнгарда (3 статьи), Г. Э. Иоганзена (2 статьи), С. М. Чугунова (6 статей), Д. Ф. Портнягина (1 статья), J. Pavel'я (1 статья) и Л. К. Круликовского (заметки в Русск. Энтом. Обозр., VIII, 1908, стр. 270, и IX, 1909, стр. 111). Коллекции, послужившие материалом для десяти работ первых трех авторов, хранятся в Зоологическом Музее Томского Университета, что и дало мне возможность произвести ревизию этих коллекций и внести поправки и уточнения к тринадцати рассматриваемым ниже статьям. Перечисление видов дано в порядке рассматриваемых статей. Цифры перед названиями видов обозначают №№ видов по рассматриваемым работам, цифры в скобках страницы этих работ.

1. Поправки и уточнения к работе А. А. Мейнгарда «Список коллекции чешуекрылых, принесенных в дар Зоологическому Музею Томского Университета инж. А. А. Мейнгард». Сп. П. Изв. Томск. Универс., XXVI, 1904, стр. 13 — 37. — 14 — 20 (15 — 20) *Aporia crataegi* L.: все экземпляры коллекции принадлежат к subsp. *asiatica* Meinhard, к четырем различным формам этой расы: f. *sibirica* Ver., f. *atomosa* Ver., ab. *alepica* Cosm. и ab. *meinhardi* Krul. — 26 — 31 (21) *Leptidia sinapis* L.: все 6 экз. относятся к gen. vern. *lathyri* Hb. — 52 — 56 (23 — 24) *Melitaea britomartis* Assmann: ошибочно определена как «*M. athalia* Rott. var.?» — 58 — 60 (24) *Argynnis euphrosyne* L.: все 3 экз. принадлежат к subsp. *nephele* H.-S. (но не к subsp. *fingal* Hbst.), возможность чего была оговорена и самим Мейнгардом. — 82 — 84 (26) *Satyrus dryas* Scop.: 1 экз. колл. (♂) принадлежит к ab. *sibirica* Stgr. — 85 (26) *Pararge hiera* F.: trans.

ad subsp. *ominata* Krul., кроме того 2 ♀♀, значащиеся в списке и коллекции как «*P. hiera* F.», оказались *P. maera maera* L. — 97 — 99 (27) *Coenonympha hero* Rott.: ab. *perseis* Led. — 100 — 101 (27) *C. iphis* Schiff.: subsp. *iphicles* Stgr. — (28) *Smerinthus ocellata* L.: указание на нахождение гусеницы этого вида в окр. Томска, по всей вероятности, относится к *S. coecus* Mén., так как первый вид под Томском до сих пор находим не был, все же томские экземпляры коллекции Университета, определенные Мейнгардом как «*S. oce lata* L.», оказались в действительности *S. coecus* Mén. [1]. — 135 (30) *Gastropacha quercifolia* L. ab. *alnifolia* O.: subsp. *sibirica* Krul. — 157 — 162 (32) *Rhyacia* (*Agrotis*) *fennica* Tausch.: 1 ♂ и 1 ♀ относятся к ab. *unicolora* Kozh. — 167 (33) *Parastichtis* (*Hadena*) *lateritia* Hufn.: ab. *derufata* Warr. — 169 (33) *Apamea* (*Hydroecia*) *paludis* Tutt.: к этому виду относится указание «*H. nictitans* Bkh.» — 170 — 175 (33) *Athetis* (*Caradrina*) spec?: *clavipalpis clavipalpis* Sc. (5 экз.) et *grisea* Ev. (?) (1 экз.). — 181 (34) *Phytometra* (*Plusia*) *chrysitis* L.: ab. *juncta* Tutt; форма эта повсюду в Сибири встречается несравненно чаще типовой (быть может, даже последняя у нас и совершенно отсутствует). — 197 (36) *Ortholitha chenopodiata chenopodiata* L.: ошибочно определена как «*O. plumbaria* F.» — 202 — 204 (36) *Diacrisia sanio* L.: один из ♂♂ колл. относится к f. *pallida* Stgr., другой является переходным к ней, как и все западно- и средне-сибирские представители этого вида; экземпляры же, вполне тождественные с западно-европейскими в Сибири, повидимому, совершенно не встречаются; указание Мейнгарда, что в окрестностях Томска встречается и v. (subsp.) *mortua* Stgr., ошибочно, так как все встречающиеся в западной и средней Сибири экз. без красной каймы передних крыльев ♂♂ (что и служит отличительным признаком туркестанской *mortua* Stgr.) лишены также и темного рисунка задних крыльев, или он весьма бледен, что противоречит описанию subsp. *mortua* Stgr. (см. Seitz, II, p. 94: «aber das Schwarz auf dem Hinterflügel erhalten ist»). — 211 — 218 (37) *Yponomeuta evonymellus* L.: ошибочно определена как «*Y. padel a* L.». Далее, 183 (34) *Phytometra* (*Plusia*) *macrogamma* Ev.: ошибочно определена как «*Plusia gamma* L.». — 192 (35) *Ennomos autumnaria* Werneb.: как «*E. alniaria* L.». — 205 (36) *Arctia flavia* Fuessly: принадлежит к subsp. *sibirica* Heyne. — 153 — 154 (32) *Lymantria dispar* L.: представляет особую южно-сибирскую расу этого вида, описанную мною под названием subsp. *asiatica* (Русск. Энтом. Обозр., XX, 1926, стр. 79). Последние четыре вида взяты на берегу Енисея близ Минусинска 21(8).VIII и 17(4).IX. 1903.

II. Исправления к работе А. А. Мейнгарда «Список коллекции чешуекрылых Томской губернии». Сп. VI и X. Изв. Томск. Уни-

[1] Эта ошибка была выяснена проф. Г. Э. Иоганзеном (см. Изв. Томск. Универс., LXXV, 1925, стр. 297).

верс., XXVII, 1905, стр. 107—213, и XXX, 1908, стр. 41—48[1]. —1 (175 и 194) *Papilio machaon* L.: один экземпляр из имеющихся в коллекции принадлежит к gen. aest. *rogeri* Schel. — 3 (112—113, 176 и 194) *Aporia crataegi* L.: subsp. *asiatica* Meinhard; экземпляры коллекции принадлежат к трем формам: f. *sibirica* Ver. (7 экз.), ab. *alepica* Cosm. (1 ♀) et f. *atomosa* Ver. (2 ♂♂ и 1 ♀). — 5 (113 и 194) *Pieris rapae* L. gen. vern. *similis* Krul.: 1 ♀ коллекции ab. *flavescens* Roeb. — 6 (113 и 194) *P. napi* L.: 2 ♀♀ ab. *intermedia* Krul. (trans. ad ab. *bryoniae* O.). — 8 (114 и 194) *P. napi napi* L. ab. *nana* Roeb.: 2 ♂♂, отличающиеся очень малыми размерами (35 и 37 *мм*), ошибочно отнесены к «*P. ochsenheimeri* Stgr.»[2]. — 12 (115, 177 и 194) *Leptidia sinapis* L. (gen. aest.-typ.): совершенно неправильно обозначена как «*diniensis* B.», каковое название относится лишь к летней генерации южно-европейской расы; среди особей gen. aest. в томском округе нередко попадается ab. *sartha* Rühl и ab. *subgrisea* Stgr. — 19 (117, 178 и 195) *Limenitis populi* L.: все западно- и средне-сибирские представители этого вида представляют trans. ad subsp. *ussuriensis* Stgr. — 20 (117, 178 и 195) *Neptis coenobita* Stoll, typ.: вид этот в средней полосе западной и средней Сибири представлен только типовой расой, хотя еще сравнительно недавно все без исключения азиатские представители его обозначались многими авторами совершенно неправильно как «*N. lucilla* F. var. *ludmilla* H.-S.» (см. H. Stichel in Seitz, I, p. 176). — 20/320 (178 и 195) *N. hylas sappho* Pall.: к этой именно форме принадлежат все сибирские, до забайкальских включительно, особи этого вида, обозначавшегося ранее как «*N. aceris* Lep.» — 27 (119—120, 179 и 195) *Polygonia c-album* L.: часть экз. коллекции представляет ab. *variegata* Tutt и 2 экз. ab. (*pallidior* Tutt. — 32 (120, 121, 179 и 196) *Melitaea phoebe* Knoch: повидимому, томские экз. этого вида должны быть относимы к subsp. *saturata* Stgr. — 33/335 (179 и 196) *M. didyma neera* F.-W.: один аберративный экз. этого вида ошибочно значится как «*M. trivia* Schiff.» (см. сноску 2). — 35 (122 и 196) *M. britomartis* Assmann: большая часть экз. (быть может, даже все томские), имеющихся в коллекции и обозначенных как «*M. aurelia* Nick.», в действительности, являются *M. britomartis* Assmann. — 43 (125 и 196) *Argynnis euphrosyne* L.: subsp. *nephele* H.-S. (trans. ad subsp. *fingal* Hbst.). — 45/336 (180 и 196)

[1] Ниже приводятся исправления, касающиеся только бабочек, собранных в окрестностях Томска и составляющих наибольшую часть коллекции, поправок же к формам из Барабинской степи см. в другой моей работе: «Материалы по лепидоптерофауне Западной и Средней Сибири и сопредельных восточных областей Киргизского края». I. Чешуекрылые окрестностей курорта «Карачинское Озеро» (Карачи). — Изв. Томск. Унив., LXXVII, 1926, стр. 134—157 (стр. 148—151).

[2] На сомнительность этого определения указывал уже Н. Я. Кузнецов в реферате рассматриваемой работы А. А. Мейнгарда (Русск. Энтом. Обозр., VI, 1906, стр. 347—348).

*A. amathusia* Esp.: subsp. *altaica* Seitz. — 57 (128 и 197) *Erebia maurisius* Esp.: все томские экз. относятся к типовой форме, а не к f. *theano* Tausch. — 63 (130 и 197) *Satyrus dryas* Sc.: из 10 экз. три принадлежат к ab. *sibirica* Stgr. — 65 (131 и 197) *Pararge maera* L.: из 11 экз. колл. 2 ♀♀ представляют trans. ad subsp. *vulgaris* Ver. (*maera* auct. nec L.). — 67 (132 и 198) *Epinephele lycaon* L.: 2 ♂♂ из Томска относятся к ab. *biocellatus* Ragus. — 69 (132 и 198) *Coenonympha hero* L.: из 13 экз. колл., которые все отнесены в рассматриваемой работе к var. (вернее ab.) *perseis* Led., 2 экз. оказались типичными, 5 действительно принадлежат к названной аберративной форме и 6 остальных являются переходными к ней; следует отметить, что вообще в западной и средней Сибири ab. *perseis* Led. и переходные к ней особи количественно преобладают над типичными экземплярами. — 75 (134, 181 и 198) *Callophrys rubi* L.: subsp. *sibirica* Heyne-Rühl. — 76 (134 и 198) *Zephyrus betulae* L.: 1 ♂ из 6 экз. колл. представляет ab. ♂ *unicolor* Tutt. — 79 (182 и 198) *Chrysophanus dispar* Hw.: западно- и средне-сибирских представителей этого вида правильнее относить к subsp. *festivus* Krul., а не к subsp. *rutilus* Wernb. — 83 (136 и 198) *Lycaena argyrognomon* Brgstr.: громадное большинство ♀♀ из окрестностей Томска принадлежит к ab. (dimorpha) ♀ *brunnea* Spul. (см. Spuler, p. 61). — 86 (136, 182 и 199) *L. astrarche* Brgstr.: subsp. *inhonora* Jachontov (?=*allous* Hb.). — 88 (136 и 199) *L. eros* O.: subsp. *eroides* Friv. — 90 (137 и 199) *L. amanda* Schnh.: часть экз. колл. относится к ab. *lidia* Krul. — 91 (137, 182 и 199) указание «*L. escheri* Hb.», как и следовало предполагать, ошибочно; под этим названием в коллекции помещен 1 ♂ *L. eros eroides* Friv. и 2 ♀♀ *L. icarus icarus* Rott. ab. *icarinus* Scriba (см. сноску 2, стр. 109). — 93 (137 и 199) *L. lycormas* Butl.: subsp. *lederi* Bang-Haas. — 102 (139 и 199) *Pamphila palaemon* Pall.: subsp. *albiguttata* Chr. — 108 (140 и 200) *Amorpha* (*Smerinthus*) *populi* L.: 1 ♂ из двух экз. колл. принадлежит к ab. *cinerea-diluta* Gillm. — 109 (140, 184 и 200) *Smerinthus coecus* Mén.: неправильно определен как «*S. ocellata* L.» (см. сноску 2, *ib.*). — 109/342 (184 и 200) *Mimas* (*Dilina*) *tiliae* L.: 2 экз. колл. представляют ab. *pallida* Tutt. — 116 (141, 185 и 200) *Cerura bifida* Hb.: trans. ad subsp. *saltensis* Schöyen. — 116/344 (185 и 200) *C. bicuspis* Bkh.: subsp. *transiens* Krul. — 345 (185 и 200) *C. interrupta petri* Alph.; неправильно обозначена как «*C. bicuspis* Bkh. v. *forficula* F. v. W.» [1]. — 117 (141 и 200) *Dicranura vinula* L.: из 4 экз. колл. один относится к ab. *arctica* Zett. — 120/349 (186 и 201) *Pygaera curtula* L.: западно-сибирские экз. представляют trans. ad subsp.

[1] Кроме того 2 экз. редкой у нас *Cerura interrupta petri* Alph. взяты проф. Г. Э. Иоганзеном в «Городке» (на левом берегу реки Томи против Томска) 17(4). VI. 1915, ♂, и 1. VII (18. VI). 1916, ♀.

*canescens* Graes. — 352 (187 и 201) *Poecilocampa populi* L.: subsp. *lidiae* Krul. — 125 (143 и 201) *Eriogaster lanestris* L.: subsp. *senecta* Graes. — 353 (188 и 201) *Lasiocampa quercus* L.: subsp. *russica* Grünb. — 127/356 (188 и 201) *Gastropacha quercifolia* L. ab. *alnifolia* O.: subsp. *sibirica* Krul. — 138 (145, 190 и 202) *Chamephora* (*Acronycta*) *auricoma* F.: subsp. *pepli* Hb. — 140/360 (191 и 202) *Rhyacia* (*Agrotis*) *augur* F.: 1 экз. колл. ab. *hippophaes* Hb., другой типичный. — 141 (191 и 203) *R.* (*A.*) *ravida* Schiff. (*obscura* Brahm): один из трех экз. колл. относится к ab. *obducta* Esp. — 150 (146 и 203) *R.* (*A.*) *fennica* Tausch.: два экз. из семи в колл. ab. *unicolora* Kozh., остальные типичны. — 177 (150 и 204) *Oligia* (*Miana*) *strigilis* Cl.: один из двух экз. колл. принадлежит к ab. *fasciata* Tutt. — 181 (150 и 204) *Parastichtis* (*Hadena*) *lateritia* Hufn.: 1 из 8 экз. колл. представляет ab. *derufata* Warr., остальные типичны или переходны к названной аберративной форме. — 186 (151 и 205) *Brachionycha nubeculosa* Esp.: subsp. *grisescens* Spul. — 194, 195 и 196 (152, 153 и 205) *Apamea* (*Hydroecia*) *paludis* Tutt: к этому, по всей вероятности, виду относится указание «*H. nictitans* Bkh. et ab. *erythrostigma* Hw. et *lucens* Frr.». — 216 (155 и 206) *Amphipyra livida* F.: subsp. *restricta* Warr. — 253 (160 и 208) *Chrysoptera* (*Plusia*) *moneta* F.: subsp. *esmeralda* Oberth. — 256 (160 и 208) *Phytometra* (*Plusia*) *chrysitis* L.: все экз. колл. ab. *juncta* Tutt. — 258 (160 и 208) *Ph.* (*P.*) *excelsa* Kretsch.: ошибочно определена как «*P. bractea* F.». — 259 (160 и 208) *Ph.* (*P.*) *festucae* L.: из пяти экз. колл. два относятся к ab. *coalescens* Schultz. — 260 (160 и 208) *Ph.* (*P.*) *confusa* Steph. (*gutta* Gn.): часть экз. колл. представляет gen. aest. *aestiva* Krul. — 261 (161 и 208) *Ph.* (*P.*) *pulchrina pulchrina* Hw.: ошибочно определена как «*P. jota* L.»; из 5 экз. колл. 3 относятся к ab. *percontatrix* Auriv. — 262 (161 и 208) *Ph.* (*P.*) *macrogamma* Ev.: смешивается с *Ph.* (*P.*) *gamma* L., вследствие чего один экз. его (№ 1210) из Томска, будучи ошибочно определен как «*P. gamma* L.», помещен в колл. и списке под таковым названием вместе с экземплярами настоящей *Ph. gamma* L.[1]. — 263 (161 и 208) *Syngrapha.* (*Plusia*) *interrogationis* L.: из двух экз. колл. один принадлежит к ab. *gammifera* Warr. — 265 (161 и 208) *Gonospileia* (*Euclidia*) *mi* Cl.: из трех экз. колл. один относится к ab. *illuminata* Warr. — 266 (161 и 208) *G.* (*E.*) *mi mi* Cl. ab. *extrema* Bang-Haas: к этой именно аберративной форме принадлежат экз. колл., ошибочно отнесенные к var. (subsp.) *litterata* Cyr., свойственной только югу Европы (Италия). — 268 (162 и 208) *G.* (*E.*) *glyphica* L.: экз. колл., неправильно обозначенные как «var. *dentata* Stgr.» (призна-

[1] Кроме того 2 экз. *Phytometra macrogamma* L. взяты проф. Г. Э. Иоганзеном 4 и 6. VIII. 1918 в дачной местности «Городок», на левом берегу реки Томи против Томска.

ваемая в настоящее время за самостоятельный вид), в действительности, являются типичными *G. glyphica* L., только более бледной окраски. — 272 (163 и 208) *Catocala pacta* L.: интересно отметить, что среди томских экз. этого вида, как и среди особей из других местностей западной Сибири, на ряду с экземплярами, обладающими черной штриховкой на передних крыльях, встречаются, и даже часто, такие, у которых эта штриховка коричневая; этот признак вместе с более крупными чем у типичной формы размерами и служат единственными отличительными признаками описанной В. Д. Кожанчиковым [1] по экземплярам из Минусинского края subsp. *deserta* Kozh., при чем размеры типичной формы указываются В. Д. Кожанчиковым от 48 до 50 *мм*, а для subsp. *deserta* Kozh. от 50 до 52 *мм* в размахе крыльев; наши же западносибирские и, в частности, томские экземпляры варьируют от 48 до 53 *мм*, что вместе с фактом обычности среди местных особей экземпляров с коричневой штриховкой передних крыльев заставляет меня считать subsp. *deserta* Kozh. не географической расой, а лишь индивидуальным уклонением (aberratio), тем более, что и среди нескольких европейских особей, имеющихся в коллекции Томского Университета, есть 1 экземпляр из Лифляндии 52 *мм* в размахе и с коричневой штриховкой передних крыльев. — 288 (166 и 209) *Spilarcia lubricipeda* L.: из 9 экз. колл. 2 относятся к ab. *immaculata*. — 289 (166 и 210) *Spilosoma menthastri* Esp.: из 4 экз. колл. 2 принадлежат к ab. *paucipuncta* Fuchs. — 292 и 293 (167 и 210) *Parasemia plantaginis* L.: trans. ad subsp. *floccosa* Graes.; быть может, западно- и средне-сибирскую расу этого вида следует признать за subsp. *uralensis* Krul.; среди 12 экз. колл. 1 ♀ относится к ab. *matronalis* Frr., двух же других ♀♀ (293), обозначенных как «ab. *matronalis* Frr.», правильнее отнести к ab. *nicticans* Mén. (*metas* Chr.). — 294 и 295 (167 и 210) *Rhyparia purpurata* L. et ab. *flava* Stgr.: subsp. *uralensis* Spul. — 296 (168 и 210) *Diacrisia sanio* L.: указание для Томска f. *mortua* Stgr., несомненно, ошибочно и относится к экз. subsp. *pallida* Stgr. с редуцированной розовой каймой передних крыльев (см., выше стр. 108). — 298 (168 и 210) *Arctia caja* L.: из 9 экз. колл. 1 ♀, отличающаяся бледно-желтыми задними крыльями, принадлежит к ab. *lutescens* Tutt. — 304 (169 и 210) *Coscinia cribrum* L.: subsp. *sibirica* Stgr. — 307 (170 и 210) *Philea* (*Endrosa*) *irrorella* Cl.: из 8 экз. колл. один, относительно которого А. А. Мейнгард высказывал предположение о принадлежности его к subsp. *lata* Chr., правильнее было бы признать за f. *insignata* Stgr., остальные же томские экз. являются переходными к этой форме. — 309 (171 и 210) *Cybosia mesomella* L.: subsp. *cremella* Krul. — 315 (171 и 211) *Zygaena scabiosae* Schev.: из 9 экз. колл. 3 экз. ab. *divisa* Stgr. — 324 (174) определение *Cossus terebra* F. по гусенице сомнительно

[1] Ежегод. Гос. Музея им. Н. М. Мартьянова, III, 1925, стр. 80 — 81.

(см. сноску 2 на стр. 109). — 325 (174 и 211) *Hepialus humuli* L.: из 7 экз. колл. 3 представляют ab. *grandis* Pfitzn. (♀♀ до 80 *мм*), 2 экз. являются переходными к названной форме и 2 остальные типичны. Попутно отмечу, что оба имеющиеся в рассматриваемой колл. экз. 299 (168 и 210) *Arctia flavia* Fuessly из Барнаула принадлежат к subsp. *uralensis* Heyne.

III. Исправления к списку X (*Geometridae*), Изв. Томск. Универс., XXX, 1908, стр. 41—48); десять из них любезно сделаны И. Н. Филипьевым, просмотревшим во время своего приезда в Томск рассматриваемую коллекцию и указавшим мне на некоторые ошибочные определения в ней, за что приношу Ивану Николаевичу свою искреннюю благодарность; определения его отмечены (F. det.). — 1 (42) *Hypparchus* (*Geometra*) *papilionaria* L.: из 9 экз. колл. 2 относятся к ab. *herbaceata* Mén. — 3 (42) *Euchloris prasinaria prasinaria* Ev. (F. det.): ошибочно определена как «*E. smaragdaria* F.» — 12 (42) *Cabera* (*Deilinia*) *exanthemata* Sc. (F. det.): ошибочно значится в рассматриваемой статье как «*Acidalia umbellaria* Hb.» — 20 (43) *Baptria* (*Odezia*) *tibiale* Esp.: часть экз. колл. принадлежит к f. *eversmannaria* H.-S. — 26 (43) *Lygris populata* L. (F. det.): 1 экз., взятый в Томске (VII. 1898), смешан А. А. Мейнгардом с имеющимися в колл. экз. *L.* (s. s.) *testata testata* L. — 32 (44) *Cidaria* (*Larentia*) *citrata* L. ab. *immanata* Hw. (F. det.): ошибочно определена как «*L. truncata* Hufn.» — 38 (44) *Oporinia* (*Larentia*) *autumnata autumnata* Bkh. (F. det.): неправильно обозначена как «*L. dilutata* Bkh.» — 46 и 47 (44) *Cidaria* (*Larentia*) *ferrugata ferrugata* Cl. (F. det.): ошибочно значится в первом случае (46) как «*L. tristata* L. ab.?», а во втором (47) как «*L. alchemillata* L.» — 48 (44) *C.* (*L.*) *alchemillata alchemillata* L. (F. det): неправильно определена как «*L. minorata* Fr.» — 53 (45) *Pelurga* (*L.*) *comitata* L.: 2 экз. колл. относятся к ab. *moldavinata* Car. — 62 (45) *Lomaspilis* (*Abraxas*) *marginata* L.: из трех экз. колл. один типичный, один ab. *nigrofasciata* Schöyen и один ab. *pollutaria* Hb. — 65 (45) *Ellopia fasciaria* L. (*prosapiaria* L.): из 6 экз. колл. три относятся к f. *prasinaria* Schiff. — 66 (46) *Selenia tetralunaria* Hufn.: gen. aest. *aestiva* Stgr. — 69 (46) *Angerona prunaria* L.: из 17 экз. колл. два относятся к ab. *spangbergi* Lampa. — 82 (47) *Amphidasis betularia* L.: один ♂ из девяти экз. колл. (№ 289), обозначенный как переходный к ab. *doubledayaria* Mill. или к ab. *insularia* Th.-Mieg, представляет в действительности ab. *fumosarius* Alph. — 83 (47) *Boarmia cinctaria* Schiff.: один из четырех экз. колл., значащихся под этим названием, оказался принадлежащим к *B. extersaria extersaria* Hb. — 85 (48) *B. roboraria roboraria* Schiff.: ошибочно определена как «*B. umbraria* Hb.»; дата ее: Томск, 11. VII (28. VI). 1898, 1 ♂. — 86 (48) *B. repandata* L.: из 4 экз. колл. один относится к ab. *destrigaria* Hw. и один к ab. *muraria* Curt. — 87 (48) *B. rhomboidaria rhomboidaria* Schiff. et *B. selenaria selenaria* Schiff.:

по одному экз. этих двух видов ошибочно определены и обозначены как «*B. roboraria* Schiff.». — 90 (48) *B. repandata repandata* L. ab. *conversaria* Hb.: неправильно определена как «*B. consonaria* Hb.». — 94 (48) *Ematurga atomaria* L.: под этим названием в списке и коллекции значатся кроме 11 экз. указанного вида, принадлежащих к subsp. *krassnojarscensis* Fuchs et ab. *obsoletaria* Zett. (3 экз.), еще ошибочно смешанные с ним 4 экз. *Acidalia immorata* L. (F. det.) и 1 экз. *Macaria signaria* Hb. (F. det.). — 99 (48) *Colobochyla salicalis* Schiff. trans. ad subsp. *laetalis* Stgr.: обозначена как «*Phasiane petraria* Hb.». Наконец, в коллекции имеются экземпляры 10 следующих видов с этикетками: «Siberia, Tomsk», для которых в списке А. А. Мейнгарда местонахождение почему-то не указано; а именно: 124 (142 и 201) *Lymantria monacha* L.; 274 (164 и 209) *Bomolocha* (*Hypena*) *obesalis* Tr.; 283 (165 и 209) *Earias chlorana* L.; 309 (271 и 210) *Cybosia mesomella cremella* Krul.; 311 (171 и 211) *Lithosia deplana* Esp.; 9 (42) *Ptychopoda* (*Acidalia*) *muricata* Hufn. (дер. Степановка, 29 (16). VI. 1899); 55 (45) *Eupithecia* (*Tephroclystia*) *lariciata* Frr.; 63 (45) *Bapta bimaculata* F., 25 (12). VI. 1898; 66 (46) *Selenia tetralunaria* Hufn. gen. aest. *aestiva* Stgr.; 67 (46) *Gonodontis bidentata* Cl., 25 (12). VI. 1898; 78 (47) *Macaria* (*Semiothisa*) *signaria* Hb.; 85 (48) *Boarmia roboraria* Schiff., неправильно значащаяся в списке как «*B. umb aria* Hb.», 11. VII (28. VI). 1898, ♂). Остальные не имеющие обозначения местонахождений формы этой коллекции также, по всей вероятности, собраны все в окрестностях Томска, по крайней мере все *Geometridae*.

IV. К статье А. А. Мейнгарда «К фауне чешуекрылых Томской губернии». Русск. Энтом. Обозр., XV, 1915, стр. 578 — 595. — (581, 584, 585 и 586) *Leptidia sinapis* L.: gen. vern. *lathyri* Hb. — (582 и 594) *L. amurensis* Mén.: subsp. *emisinapis* Ver. — (579) *Limenitis populi* L.: trans. ad subsp. *ussuriensis* Stgr. — (581, 582 и 584) *Neptis hylas sappho* Pall. неправильно обозначена (по каталогу Staudinger'a и Rebel'я 1901 г.) как «*N. aceris* Lep.» — (582, 583, 585 и 586) *N. coenobita* Stoll typ.: ошибочно обозначена как «*N. lucilla* F. var. *ludmilla* H.-S.» — (580, 582 и 595) *Argynnis euphrosyne* L.: subsp. *nephele* H.-S. (trans. ad subsp. *fingal* Hbst.). — (583) *Erebia maurisius* Esp. typ.: ошибочно признана за «var. *theano* Tausch.». — (581 и 595) *Pararge hiera* L.: trans. ad subsp. *ominata* Krul. — (579) *Chrysophanus dispar* Hw.: subsp. *festivus* Krul., а не subsp. *rutilus* Wernb. — (583 и 595) *Discrisia sanio pallida* Stgr.: к этой именно расе относится ошибочное указание «var. (subsp.) *mortua* Stgr.» для Томска (см. выше стр. 108 и 109). Кстати следует оговорить, что указание в рассматриваемой статье (стр. 585 и 586) для Алтая *Colias hyale* L. относится к f. *altaica* Ver., *C. aurora* Esp. к f. *alpina* Ver., а *Argynnis euphrosyne* L. к trans. ad subsp. *umbra* Seitz.

V. К статье проф. Г. Э. Иоганзена «Новые и редкие для Томска чешуекрылые». Изв. Томск. Унив., LXXV, 1925, стр. 291—298. — 2 (292) *Philea irrorella* Cl.: trans. ad subsp. *insignata* Stgr.—4 (292) *Rhyparia purpurata* L.: subsp. *uralensis* Spul. — 13 (293) *Euchloris prasinaria* Ev.: неправильно обозначена как «*S. smaragdaria* F.» — 25 (295) *Brachionycha nubeculosa* Esp.: subsp. *grisescens* Spul.

VI. К статье проф. Г. Э. Иоганзена «По Чулыму. Отчет о зоологических экскурсиях, предпринятых в январе 1914 г., летом и осенью 1915 г. в восточные части Томской губернии». Изв. Томск. Унив., LXXII, 1923, стр. 1—67 (*Lepidoptera* стр. 11—16). — 1 (11) *Philea irrorella* Cl.: transitus ad subsp. *insignata* Stgr.— 14 (12) *Phytometra macrogamma* Ev.: ошибочно определена как «*Ph. gamma* L.». — 15 (12) *Ph. pulchrina* Hw. typ. et ab. *percontatrix* Auriv.: неправильно определена как «*Ph. jota* L.». — 24 (13) *Apamea paludis* Tutt: к этому, по всей вероятности, виду относится указание «*A. nictitans* Bkh.». — 28 (13) *Gastropacha quercifolia* L. ab. *alnifolia* O.: subsp. *sibirica* Krul. — 42 (14) *Pygaera curtula* L.: trans. ad subsp. *canescens* Graes. — 42 (14) *Chrysophanus dispar* Hw.: subsp. *festivus* Krul., а не subsp. *rutilus* Wernb. — 52 (15) *Polygonia c-album* L.: из 5 экз. сбора два относятся к ab. *variegata* Tutt и два к ab. *pallidior* Tutt. — 58 (15) *Neptis coenobita* Stoll typ.: неправильно обозначена как «*N. lucilla* F. var. *ludmilla* H.-S.». — 61 (15) *Leptidia sinapis* L.: 3 ♂♂ сбора представляют gen. vern. *lathyri* Hb., причем 2 из них относятся к ab. *subgrisea* Stgr.

VII. К статейке С. М. Чугунова «Экскурсия на реку Ю». Сибирский Вестник, 1891, № 85, стр. 9 отдельного оттиска. — Несомненно неправильное указание «*Limenitis sibilla*» относится к *Neptis coenobita* Stoll typ., указание же *Parnassius* (*Doritis*) *apollo* L. к subsp. *sibirica* Nordm.

VIII и IX. К статьям С. М. Чугунова «Чешуекрылые, собранные летом 1908 года на Обь-Енисейском канале». Русск. Энтом. Обозр., XI, 1911, стр. 246—252, и «Жизнь и природа на Обь-Енисейском канале». Естествознание и География, 1909, №№ 8—10 (*Lepidoptera* № 10, стр. 19—20). — 2 (247) *Aporia crataegi* L.: subsp. *asiatica* Meinhard, f. *sibirica* Ver. et f. *atomosa* Ver. (1 экз.). — 7 (247) *Limenitis populi* L.: trans. ad subsp. *ussuriensis* Stgr. — 8 (247) *Neptis coenobita* Stoll typ.: неправильно обозначена в обеих статьях как «*N. lucilla* F. var. *ludmilla* H.-S.». — 13 (248) *Argynnis euphrosyne* L.: часть экз. сбора (а, может быть, и все), относятся к subsp. *nephele* H.-S., а не к subsp. *fingal* Hbst. — 17 (249) *Pararge hiera* F.: trans. ad subsp. *ominata* Krul. — 46 (251) *Ematurga* (*Hematurga*) *atomaria* L.: subsp. *krasnojarscensis* Fuchs. — 48 (251) *Diacrisia sannio* L.: trans. ad subsp. *pallida* Stgr. — Все эти же поправки за исключением последней относятся и к выше названной статье С. М. Чугунова в журнале «Естествознание и География».

X. К статье Д. Ф. Портнягина «Чешуекрылые, собранные на протяжении Обь-Енисейского канала на границе Томской и Енисейской губерний». Изв. Томск. Унив., LXVIII, 1919, стр. 1 — 21. — 1 (7) *Papilio machaon* L.: несомненно, ошибочно отнесен к форме *orientis* Ver. — 2 (7) *Aporia crataegi* L.: неточно определена как «var. *augusta* Turati» (свойственная Сицилии), а должна быть обозначаема как subsp. *asiatica* Meinhard f. *atomosa* Ver. — 3 (8) *Pieris rapae* L.: typ., а не «f. *niphonica* Ver.» — 4 и 5 (8) *P. napi* L.: typ., а не «var. *frigida* Scudd.» et «var. *arctica* Ver.» — 7 (8) *Euchloë cardamines* L.: типичной расы, несомненно, ошибочно отнесена к «f. *sajana* Bang-Haas». — 9 и 10 (8) *Colias palaeno* L. typ. vel subsp. *orientalis* Stgr., а не «var. *europome* Esp.» и «var. *lapponica* Esp.» — 11 (8) *C. hyale* L.: typ., совершенно неправильно отнесена к «var. *alta* Stgr.», свойственной Ферганской области. — 13 (8) *Neptis coenobita* Stoll typ.: неверно обозначена как «*N. lucilla* F. var. *ludmilla* H.-S.». — 14 и 15 (8) *Pyrameis cardui* L.: typ., но не «var. *pallida* Schöyen» et «var. *lapponica* Seitz». — 22 и 23 (9) *Argynnis euphrosyne* L.: subsp. *nephele* H.-S. trans. ad subsp. *fingal* Hbst., а не «var. *kamtschadalis* Stgr.» et «var. *fingal* Hbst.». — 38 (11) *Pararge hiera* F.: trans. ad subsp. *ominata* Krul. — 43 (11) *Chrysophanus amphidamas* Esp.: typ., но не «var. *lapponica* Bang-Haas». — 49 (11) *Pamphila palaemon* Pall.: subsp. *albiguttata* Chr. — 56 (12) *Cerura bicuspis* Bkh.: subsp. *transiens* Krul. — 63 (13) *Gastropacha quercus* L.: subsp. *russica* Grünb. — 66 (13) *Lasiocampa quercifolia* L.: subsp. *sibirica* Krul. — 101 и 102 (15) *Apatea* (*Hydroecia*) *paludis* Tutt: к этому, по всей вероятности, виду относится указание «*A.* (*H.*) *nictitans* Bkh. ab. *erythrostigma* Haw.» et «ab. *obscura* Tutt». — 123 (16) *Phytometra* (*Plusia*) *variabilis* Piller: typ., а не «var. *sergia* Oberth.» (восточно-сибирская раса). — 124 (16) *Ph.* (*P.*) *chrysitis* L. ab. *juncta* Tutt: определена как «*Ph.* (*P.*) *nadeja* Oberth.» (восточно-сибирский вид). — 125 (16) *Ph.* (*P.*) *excelsa* Kretsch.: определена как «*Ph.* (*P.*) *braclea* F.», последняя в Сибири распространена лишь до Алтая, но зачастую смешивается с *Ph. excelsa* Kretsch. [1]. — 126 (16) *Ph.* (*P.*) *festucae* L.: один из 6 экз. относится к ab. *coalescens* Schultz. — 127 (16) определение *Ph.* (*P.*) *mandarina* Frr. весьма сомнительно. — 128 (16) *Ph.* (*P.*) *pulchrina* Hw. et ab. *percontatrix* Auriv.: ошибочно определена как «*Ph.* (*P.*) *jota* L.» — 136 (16) *Gonospileia* (*Euclidia*) *mi* Cl. ab. *extrema* Bang-Haas: неправильно определена как «ab. *litterata* Cyr.» (раса, свойственная только югу Европы). — 164 и 165 (17) *Cidaria* (*Larentia*) *citrata* L. ab. *immanata* Hw. et ab. *punctumnotata* Hw.: ошибочно определена как «*L. truncata* Hufn. et ab. *punctumnotata* Hw.»: *L. truncata* Hufn. в Сибири не встре-

[1] См. O. John. Русск. Энтом. Обозр., VIII, 1908, стр. 219 (примечание).

чается совершенно. — 209 и 210 (19) *Ematurga atomaria* L.: subsp. *krassnojarscensis* Fuchs et ab. *obsoletaria* Zett. — 218 и 219 (19 и 20) *Parasemia plantaginis* L.: trans. ad subsp. *floccosa* Graes.; как typ., так и f. *insularum* Seitz указаны ошибочно. — 220 (20) *Diacrisia sanio* L.: trans. ad subsp. *pallida* Stgr. — 231 (20) *Crambus pratellus* L.: subsp. *sibirica* (Chr.) Alph.

XI. К работе J. Pavél'я (*Lepidoptera*. In: E. Zichy «Dritte asiatische Forschungsreise. II. Zoolog. Ergebnisse». Budapest, 1901, pp. 171—177) можно высказать следующие соображения относительно форм, собранных в Томском (поселок «Тоянов Городок» на левом берегу Томи против Томска и село Колыон) и Тобольском (Тобольск) округах. — 6 (173) *Aporia crataegi* L.: указание для Томска (Тоянов Городок), несомненно, относится к subsp. *asiatica* Meinhard. — 10 (174) *Leptidia* (*Leucophasia*) *amurensis* Mén. (Тоянов Городок, Красноярск, Минусинск): subsp. *emisinapis* Ver. — 80 (175) *Diacrisia sanio* L. (*russula* L.) (c. Колыон): trans. ad subsp. *pallida* Stgr. — 81 (175) *Parasemia* (*Nemeophila*) *plantaginis* L. (Тобольск, Минусинск): trans. ad subsp. *floccosa* Graes. (? subsp. *uralensis* Krul.). — 106 (176) *Gonospileia* (*Euclidia*) *mi mi* Cl. ab. *extrema* Bang-Haas (c. Колыон): к этой аберративной форме, по всей вероятности, относится несомненно ошибочное указание «var. *litterata* Cyr.», расы, свойственной только южной Европе. — 115 (176) *Ematurga atomaria* L. (c. Колыон): trans. ad subsp. *krassnojarscensis* Fuchs. Попутно сделаю уточнения и к определениям форм, указываемым в рассматриваемой работе из Омского, Красноярского и Минусинского округов. 15 (174) *Chrysophanus* (*Polyommatus*) *virgaureae* L.: указание для Минусинска относится, по всей вероятности, к subsp. *virgaureola* Stgr., а не к типичной расе. — 16 (174) *Ch.* (*P.*) *dispar* Hw. (Омск): subsp. *festivus* Krul., а не «var. *rutilus* Wernb.». — 23 (174) *Lycaena eros* O. (Красноярск): subsp. *erotides* Stgr. vel *eroides* Friv. — 31 (174) *Neptis coenobita* Stoll typ. (Красноярск): неправильно обозначена как «*N. lucilla* F.» — 37 (174) *Melitaea didyma* O.: указание для Красноярска f. *alpina* Stgr. весьма сомнительно: вероятно, оно относится к какой либо другой расе, вернее всего к subsp. *neera* F.-W. — 40 (174) *Argynnis selenis* Ev. (Минусинск): subsp. *sibirica* Ersch. — 45 (174) *A. ino* Rott. (Красноярск и дер. Сорокина Минусинского окр.): указание subsp. *clara* Stgr. сомнительно, скорее оно может относиться к subsp. *sibirica* Stgr. — 63 (175) *Hesperia* (*Syrichtus*) *alveus* Hb.: показание для Минусинска «var. *onopordi* Hb.», считаемой в настоящее время за самостоятельный вид, свойственный югу Франции, Испании, Марокко и Алжиру, очень сомнительно и относится, по всей вероятности, к типичной расе *H. alveus* Hb.

XII. К статье С. М. Чугунова «Чешуекрылые, собранные летом 1913 года в Сургутском уезде Тобольской губернии». Русск. Энтом. Обозр., XIV, 1914, стр. 445—448. — 1 (446) *Papilio machaon* L.: неправильно (по Seitz'у) отнесен к форме *asiatica*

Mén.[1]. — 4 (446) *Colias palaeno* L.: typ., а не «trans. ad var. *europome* Esp.». — 10 (447) *Argynnis euphrosyne* L.: subsp. *nephele* H.-S., а не «subsp. *fingal* Hbst.». — 15 (447) *Lycaena optilete* Knoch: subsp. *cyparissus* Hb. — 43 (448) *Arctia flavia* Fuessly ab. *nigricans* Loretz: subsp. *uralensis* Heyne. — 45 (448) *Crambus pratellus* L.: subsp. *sibirica* (Chr.) Alph.

**XIII.** К статье С. М. Чугунова «Природа и люди Сургутского края». Естествознание и География, 1915, №№ 4 и 5 (*Lepidoptera*: № 5, стр. 45). — *Colias palaeno* L.: typ. — *Argynnis aphirape* Hb.: subsp. *ossianus* Hbst. — *A. euphrosyne* L.: subsp. *nephele* H.-S., а не «subsp. *fingal* Hbst.» — *Lycaena optilete* Knoch: subsp. *cyparissus* Hb. — *Pterostoma palpina* L.: subsp. *lapponica* Teich. — *Arctia flavia* Fuessly ab. *nigricans* Loretz: subsp. *uralensis* Heyne.

**XIV.** К заметке С. М. Чугунова «К лепидоптерофауне Тобольского севера». Русск. Энтом. Обозр., XIX, 1925, стр. 69 — 71 (стр. 70). — *Colias palaeno* L.: typ, но не «var. *europomene* Ochs.». — *Argynnis aphirape* Hb.: subsp. *ossianus* Hbst. — *Cidaria* (*Larentia*) *citrata* L. ab. *immanata* Haw.: ошибочно определена как «*L. truncata* Hufn.».

Всего в настоящей моей статье оговорено 228 (+ 16)[2] поправок и уточнений к тринадцати выше названным работам.

---

L'article contient 244 corrections aux déterminations erronnées ou insuffisantes des Lépidoptères qui se trouvent dans les 13 articles de M. M. A. Meinhard, H. Johansen, S. Tshugunov, D. Portnjagin et J. Pavél concernant la faune lépidoptérologique des districts de Tomsk et de Tobolsk dans la Sibérie occidentale.

---

[1] Разъяснения по этому вопросу даны С. Н. Алфераки (Русск. Энтом. Обозр., IX, 1909, стр. 358) и Л. К. Круликовским (Ibid., IX, 1909, стр. 106 — 110).

[2] Здесь цифра в скобках показывает количество исправлений, относящихся к формам, указываемым в рассмотренных выше статьях хотя и не для Томского и Тобольского округов, а для других районов западной Сибири, но попутно оговоренных в настоящей работе.

А. В. Мартынов.

# Дополнительные данные к фауне Trichoptera Кавказа.

(С 7 рис.)

A. B. Martynov.

# Supplementary notes on the Trichopterous fauna of the Caucasus.

(With 7 figs.)

Настоящая заметка содержит в себе дополнительные данные о вновь поступивших сборах ручейников из Армении (сборы 1924 и 1925 годов), небольшой коллекции А. Н. Кириченко из Осетии и о некоторых материалах Зоологического Музея Академии Наук, сведения о которых не вошли в мои предыдущие работы. Три вида оказались новыми вообще, а некоторые другие новыми для фауны Кавказа. Общий анализ фауны *Trichoptera* Кавказа я надеюсь дать в одной из следующих работ.

## Rhyacophilidae.

### Rhyacophila nubila Zett.

Окрестности Эривани, 18.VI.1924; «Mis-Chana», 3.VIII.1924. Шелковников.

Изо всех видов рода *Rh. nubila* является, вероятно, наиболее эйритермичным[1] и политопным; отсюда становится понятным его широкое распространение и частота попадания и на Кавказе.

### Rhyacophila vicaria, sp. n. (figs. 1 and 2).

1♂, 1♀. Northern Osetia, Vladikavkaz district, 1. VIII. 1925, A. Kiritshenko. Head fuscous above, yellowish below; its hind portion and large posterior warts somewhat yellowish; antennae brown, with broad pale annulations; thorax and abdomen brown above, paler

[1] Относительно, конечно, так как это все-таки психрофильный вид.

below; legs testaceous, median and a terior tibiae blackish in their apical portions. Anterior wings greyish-cinereous, with indistinct brownish reticulation; dark blotches in the distal half distinct, as well as fuscous spots at the ends of all apical sectors; in the costal area a row of brownish spots; pterostigma dark fuscous, irrorated with pale spots; neuration fuscous; posterior wings smoky-grey, with somewhat darker pterostigma. — ♂ (fig. 1 — 2). Median process of the 9th tergite triangular; lateral lobes of the 10th segment of the same length, broad and subtriangular above, fused in the middle, with a small median projection at the hind margin. Pedes genitales very broad, resembling those of *Rh. torrentium;* second joint short and subdivided in two lobes, of which the lower is shorter than in *Rh. torrentium* and *albardana*, rou ded externally, with margins parallel; the upper lobe is inturned, but somewhat more produced than in *Rh. torrentium*, triangular and subacute,

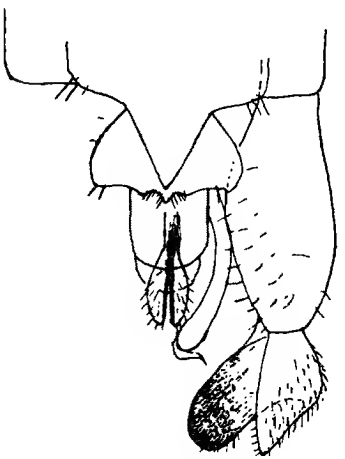


Рис. 1.

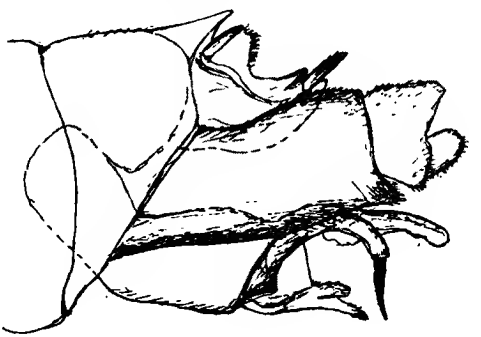


Рис.

if seen from above. Penis elongate, slightly curved downwards, feebly constricted before its apex; penis-sheath as in *Rh. torrentium*, strongly curved downwards, with apical portions acute and dark brown; the lower, projected portion broad, but much shorter, pale, hairy, with its apical part subdivided into four rounded projections. 10th segment short, deeply excised above (seen from side), its lower margin convex. Cerci rather great. Length of the ♂ body 11, that of ♀ 10 *mm.*

The species just described is closely allied to *Rh. torrentium* Pict. and *Rh. albardana* Mc Lach., but quite distinct. Probably, *Rh. torrentium*, though mentioned by Mc Lachlan (Rev. Syn. Trich. Europ., p. 437), does not occur in Armenia and in Caucasus in general.

1♂, 1♀. Северная Осетия, Владикавказский округ, 1. VIII. 25, А. Н. Кириченко. Голова бурая сверху, желтоватая снизу; задняя часть и крупные задние бородавки желтоватые; усики бурые, с широкими бледными кольцами; щупики буроватые; грудь и брюшко

сверху бурые, снизу бледнее; ноги темно-желтоватые, средние и передние голени черноватые в концевой части; шпоры бурые. Передние крылья сероватые, с неясной буроватой сеткой; темные пятна в дорзальной части ясные, темные пятна в конце апикальных секторов также явственные; птеростигма темная, с бледными включениями; в костальном поле ряд бурых пятен; все более бледные места покрыты золотистыми волосками; жилки буроватые; задние крылья темно-серые, с несколько более темной птеростигмой. — ♂ (рис. 1—2). Вырост 9-го тергита правильно треугольный; боковые лопасти 10-го сегмента равны ему по длине, приблизительно треугольные и до конца слитые между собою, давая по средине, за концом выроста 9-го тергита, маленький выступ. Основной членик нижних придатков очень широкий и в дистальной половине даже еще шире; 2-ой членик очень короткий и подразделенный на две лопасти, при чем нижняя лопасть несколько короче, чем у *Rh. torrentium*, закруглена сзади, с параллельными краями; верхняя лопасть несколько заворочена внутрь, но сильнее выдается, сбоку, назад, чем у *Rh. torrentium;* сверху она треугольная. Penis удлиненный, слегка сжатый перед концом; титилляторы длинные, но серповидно загнутые вниз, как у *Rh. torrentium*, с концевой частью тонкой и почти черной; нижняя лопасть широкая, но значительно короче, бледная, покрытая очень короткими волосками и подразделенная на четыре закругленных на концах выроста. 10-ый сегмент короткий, глубоко вырезанный сверху; нижний край его, сбоку, выпуклый; на конце заметны два довольно крупных церка. Длина тела ♂ 11, ♀ 10 *мм*.

Описанный вид очень близок к *Rh. torrentium* Pict. и к *Rh. albardana* Mc Lach., но отличен от обоих в некоторых деталях структуры гениталий. Мне думается, что экземпляр самца из Армении, упомянутый Mc Lachlan'ом под именем *Rh. torrentium* (Rev. Syn. Trich. Europ., p. 437), относится к выше описанному виду. Очень мало вероятно, чтобы на Кавказе встречались два столь близких вида; можно положительно думать, что европейской *Rh. torrentium* на Кавказе нет.

## Psychomyidae.

### Tinodes difficilis, sp. n. (figs. 3 and 4).

1 ♂, Kodzhory, Tiflis district, 14. VI. 1916, Andrievsky. Testaceous; head fuscous, with greyish yellow hairs; antennae testaceous, scarcely annulated with yellow in their distal portions; legs pale yellowish; spurs, ends of tibiae and tarsi clothed with brownish hairs; wings pale grey, clothed with yellow pubescence; nervation pale. — ♂. Process of the 9th tergite pale, narrow, long, broadened at the apex, strengthened by a very slender brown median chitinous rod; appendices praeanales slightly longer, hairy. Pedes genitales brownish-yellow;

basal joints very broad, fused ventrally, with a rectangular excision in the middle, of which both angles are stretched into two processes with apices pointed inwards; near the base, from upper side, two long, band-shaped appendages arise, acute at their ends; inner appendages (in. ap.) narrow, slender, contiguous, not reaching the ends of the lower processes; externally from these latter there are situated two short, obtuse and hairy, processes, directed somewhat outwards; second joint digitiform, not very long. 10th segment covering the penis from above and from side in its basal half, deeply excised into two elongated lobes, nearly reaching the end of penis, each lobe bearing about 8—9 outstanding spines at the sides and several bristles at the apex; basal half bearing on its under side a few spines more; basal half, from the side, somewhat broader than the distal one, and bearing at its end two long stout hairs, one of which reaches the end of the pro-

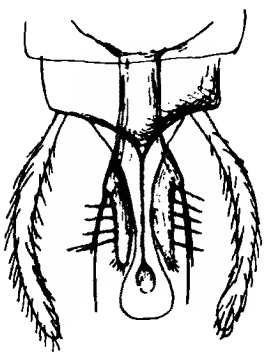


Рис. 3.

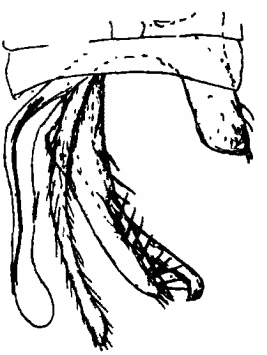


Рис. 4.

cess of the 9th tergit (from above); 10th segment near its base is dilated somewhat upwards. Penis long, its apical portion divided into two lobes, the ends of which are somewhat curved outwards and upwards and acute.—Length of the body about 4 *mm*; ♀ unknown.

This species in the structure of the ♂ genitalia is allied to the Transcaucasian ***Tinodes turbulenta*** Mart., but distinct.

1 ♂, Коджоры Тифлисской губернии, 14. VI. 1916, Андриевский.

Тело буровато-желтоватое, голова бурая, с серовато-желтыми волосками, усики бледно-буроватые, с неясными светлыми кольцами в дистальной части, ноги бледно-желтые, но шпоры, концевые части голеней и лапки покрыты бурыми волосками. Крылья бледные, покрытые желтыми волосками, с такими же бледными жилками. — ♂ (рис. 3—5). Строение genitalia ♂ напоминает *T. turbulenta* Mart. Срединный вырост 9-го тергита длинный, тонкий, на конце булавовидно расширенный, бледный, но укрепленный по средней линии полоской твердого темного хитина, переходящего на задние

края тергита. Преанальные придатки обыкновенные, длинные, волосистые. Нижние придатки буровато-желтые; основной членик сбоку широкий и несколько выдающийся в задне-нижней части, где видны концы двух коротких его отростков; оба основных членика по средине широко слитые между собою и разделенные лишь в дистальной части особым прямоугольным вырезом; при рассматривании сверху или снизу видно, что внутренние углы выреза вытянуты в два отростка, концевая часть которых дает острие внутрь и напоминает птичью голову; кнаружи от этих отростков находятся еще два выступа, но гораздо более коротких, тупых и направленных наружу и назад. Внутренние придатки основных члеников (in. ap.) отходят еще от слитой области, в связи с чем они тонки, слабы и сближены друг с другом; концы их игловидные; выше их, ближе к верхне-наружному краю, отходят еще два длинных лентовидных придатка, на концах заостренных. Второй членик пальцевидный и не очень длинный, длиною с основной членик, с короткими волосками. 10-ый сегмент закрывает penis сверху и с боков; дистальная часть его глубоко разделена на две боковых лопасти, почти достигающих конца penis и несущих по бокам 8—9 отстоящих темных шипов, а на концах по несколько коротких щетинок; основная часть сверху уже, но сбоку несколько шире; у своего перехода в дистальные отделы эта часть дает два небольших боковых выступа, снабженных двумя щетинками, из которых одна очень длинная и достигает почти конца выроста 9-го тергита (рис. 3), другая вдвое короче; ближе к основанию проксимальная часть образует сверху тупой выступ, а снизу несет несколько шипов. Penis длинный; конец его разделен на две лопасти, концы которых отогнуты наружу и вверх и заострены. Длина тела ♂ около 4 *мм*; самка неизвестна.

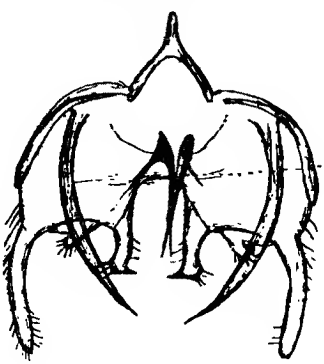


Рис. 5.

По устройству всех главных отделов последних члеников ♂ и penis этот вид очень сходен с кавказским же видом *T. turbulenta*[1], в чем легко убедиться, сравнивая рис. 3—5 с рисунками 31—34, изображающими строение genitalia ♂ последнего вида; гомологии отдельных их частей выясняются из сравнения без труда. Примыкая к *T. turbulenta*, новый вид не может быть назван видом очень к нему близким, так как в конфигурации отдельных частей нижних

[1] Мартынов, А. К познанию фауны Trichoptera Кавказа. Trichoptera из Батумской области и окрестностей Нового Афона. Horae Soc. Ent. Ross., XL. № 7, 1913, pp. 17—19, fig. 31—34.

придатков и 10-го сегмента здесь выработались уже значительные различия. Подобно *Tinodes turbulenta*, вид этот должен водиться в горных потоках, что свойственно, собственно, всему (кроме *T. waeneri* L., главным образом) этому богатому видами и почти исключительно средиземноморскому роду.

### Hydropsychidae.

**Hydropsyche pellucidula** Curt. — ♂♀, Батум, VI. 1920, Василинин; ♂, окр. Эривани, 23. VI. 1924, Шелковников; ♂, Владикавказ, 10. VII. 1925, Кириченко.

**H. fulvipes** Curt. — 2♂, Эривань, 22. VI. 1925 и 7. VII. 1924, Шелковников.

**H. acuta** Mart. — ♂, Садирлу, окр. Паркар, Эчмиадзин. обл., 25. VI. 1925; ♂, предгорья Алагёза, 18. VII. 1924, Шелковников; ♂, Люлекерань, Ленкоран. у., Кириченко; окр. «Mis-Chana», 7000', 3. VIII. 1924, Шелковников. Экземпляры с высот «Mis-Chana» отличаются мелкими размерами.

**H. gracilis** Mart. — Садирлу, Эчмиадзин. обл., 25. VI. 1925; Эривань и окрестности, 22. VI. 1925; 5 и 21. VI и 10. VIII. 1924; окр. Ахталы, пров. Лори, 24 — 27. VIII. 1925, Шелковников. Десятки экземпляров; вид летает в двух ясно разграниченных генерациях.

**H. cornuta** Mart. — ♂, Садирлу, 25. VI. 1925; окр. Эривани, 15. VI. 1924, Шелковников; Тифлис, Сатунин.

**H. lepida** Pict. — Окр. Эривани, 22. VI. 1925; окр. Ахталы, пров. Лори; Садирлу, 25. VI. 1925, Шелковников.

### Leptoceridae.

**Setodes punctata** Fabr. — 2♂, 1♀, Садирлу, близ Паркара, Эчмиадзин. обл., 25. VI. 1925, Шелковников. Этот вид не был известен с Кавказа вообще.

**Leptocerus fulvicornis** Mart. sbsp. **obscura** n. — 13 экз., Армения, «Mis-Chana», 7000', 3. VIII. 1924, Шелковников. Вид был известен ранее из Грузии и окрестностей Нового Афона. Все 13 экземпляров из Армении очень темны и отличаются от типичной формы бурыми антеннами, в то время как у типичной формы они желты. Лишь у одного из этих экземпляров усики темно-желтоватые.

This variety (or subspecies) differs from the typical form by brown antennae.

**Leptocerus** sp. — 1♀, Армения, Садирлу, Эчмиадз. обл., 25. VI, 1925, Шелковников. Экземпляр по окраске и характеру волосков крыльев и по окраске усиков ближе всего стоит к *L. aureus* Pict., но отличается от него гораздо более светлой, буровато-желтой окраской головы и груди; 1-ый и 2-ой членики усиков желтые, следующие бурые с бледными кольцами, как у *L. aureus*; ноги бледные, лапки буровато-желтые. На основании одной ♀, конец брюшка

которой не мог быть исследован полно, трудно высказаться об этом виде вполне определенно. Мне думается, что это должен быть новый вид, близкий к *L. aureus*.

### Limnophilidae.

**Stenophylax permixtus** Mc Lach. — ♂, Ареш, Василинин.

**S. excisus** Mart. — ♂, Ажары, у Чхалты, Сухум. обл., 26. VII. 1905, Калишевский. Ранее был известен только с озера Каракели по Военно-Сухумской дороге.

* **Micropterna muhleni** Mc Lach.—♂, окр. Эривани, 21. VIII. 1924, ♂ у Аракса, близ Джульфы, 28. IX. 1924, Шелковников. Ранее была известна только из Персии.

**Glyphotaelius selysii** Mc Lach. — ♀, Кутаис. губ., 5. IX. 1909, Сатунин; 3♂, Хоста, Черноморской губ., 31. VIII. 1907, Силантьев.

* **G. persicus** Mc Lach. —♂, Веравул, Бакинской губ., 23. VI. 1909. Не был еще известен с Кавказа.

**Grammotaulius atomarius** Fabr. — ♀, Ареш, Василинин.

**Limnophilus microdentatus** Mart. — ♀, окр. Эривани, 15. VI. 1924.

* **L. decipens** Kol. — 3♂, 1♀, близ лаг. Б. Бамбаки, Кубанск. обл., 18. VI. 1911, Волнухин. С Кавказа констатируется впервые.

**L. vittatus** Fabr. — ♀. Пицунда, Черномор. губ., 8. X. 1909, Сатунин; ♂, Бакуриани, Тифлис. губ., 14. VII. 1920, Ильинский.

**L. transcaucasicus** Mart. — ♀, Александрополь, 15. IX. 1921.

**L. affinis** Curt. — 2♂, Тушиловка, Кизляр. окр., 25. V. 1925, Кириченко; ♀, Верхний Садон, сев. Осетия, 6. VIII. 1925; ♀, Терекли-Мектеб, Караногайск. степь, 16. V. 1925; Кизляр. окр., Бергозяк, 26. V. 1925; ♀, Кум-Баши, Ленкор. у., 22. IV. 1909, Кириченко; ♂, ♀, Хоста, Черномор. губ., 31. VIII. 1907, Силантьев.

**L. peculiaris** Mc Lach. — 4♂, 5♀, Хоста, Черноморской губ., 31. VIII. 1907, Силантьев; ♂, П. Св. Николы, Кавказ, 28. VIII. 1909, Сатунин; ♀, Бакуриани, Тифлис. окр., 15. VII. 1920, Ильинский. Этот вид был описан Mc Lachlan'ом по одному экземпляру самца из «Гурии» и с тех пор с Кавказа не отмечался. Самка описана тем же автором из Малой Азии (Трапезунд). Теперь мы имеем представителей этого вида из трех различных местностей Кавказа, говорящих о его широком распространении. Окраска наших экземпляров кроме последнего подходит под описание автора, последний же экземпляр бледен, без темных отметин на крыльях. Что касается структуры половых придатков самца, то они не совсем поняты Mc Lachlan'ом, и мы даем здесь их описание. Выступ 9-го тергита большой, прикрывающий сверху преанальные придатки; последние удлинены сбоку, с длинными волосками. Внутренние придатки имеются; они черные, тонкие, направленные назад и загнутые несколько внутрь; концы их, сбоку, загнуты вниз. Бока 9-го сегмента дают сбоку остро-треугольный выступ, с длинными волосками, за которым видны толстые нижние придатки; эти последние

довольно велики, волосисты, но загнуты внутрь, почему и видны, главным образом, сзади; титилляторы обычные, двуветвистые, густо усаженные маленькими щетинками. Строение придатков самки описано правильно. По устройству конца брюшка как самки, так и самца этот вид стоит довольно близко к северному *L. dispar* Mc Lach.

**Astratus alaicus** Mart.—1♀, окрестности Эривани, Паракар, 18.V. 1925, Шелковников.

**Drusus caucasicus** Ulm.—1♂, пров. Абарап, 27. VII. 1924, Шелковников; 2♀, Джелал оглы, 26. VIII. 1920, Шелковников.

**Drusus simplex**, sp. n. (figs. 6 and 7).

1♂, northern Osetia, Vladikavkas district, Verchnij Sadon, 6. VIII. 1925, Kiritshenko; 3♂, 3♀, Dzhelal-ogly, 26. VIII. 1920, Shelkovnikov.

Antennae, head and thorax yellow, meso- and metanotum brownish; abdomen brownish, paler beneath; legs pale-yellow, with black spines; anterior wings greyish, clothed with yellow pubescence, with admixture of brownish tint in the apical portion; nervures pale, nervuration resembling that in *D. caucasicus* Ulm., but $M_{3+4}$ not fuscous and only slightly darker, than other nervures. — ♂. Middle portion of the 8th tergite shining-black, tuberculate, with few short yellowish hairs; at the sides of this black portion are situated two oval pale spaces, limited by a blackish stripe behind and beneath; intermediate appendages very short, black, obtuse, arising from a yellowish common base; praeanal appendages elongate, yellow, hairy, subtriangular from side, oval from above; pedes genitales short, almost conical. — Length of the ♂ body 6,5—8,5 *mm*.

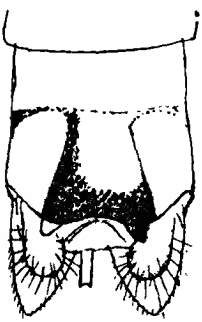


Рис. 6.

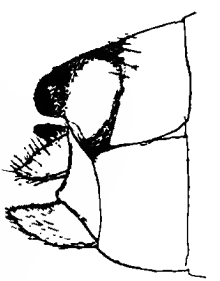


Рис. 7.

Though in habitus much resembling *Drusus caucasicus* Ulm., the species just described belongs in the structure of the ♂ genitalia to the European «group of *annulatus*» (Mc Lach.). This is a second species of *Drusus* in the Caucasus.

1♂, сев. Осетия, Верхний Садон, Владикавказ. окр., 6. VIII. 1925, Кириченко; 1♂, Джелал-оглы, 26. VIII. 1920, Шелковников.

Голова с усиками и грудь желтые, средне- и заднегрудь буроватые; брюшко буроватое, снизу желтоватое; ноги бледно-желтые, с черными шипами; передние крылья сероватые; волоски желтые, с примесью буроватых в апикальной части; жилки бледные; жилкование напоминает таковое у *D. caucasicus* Ulm., но $M_{3+4}$ не черно-

ватая, а только слегка темнее других жилок. — ♂ (рис. 6—7). Срединная область 8-го тергита черная, блестящая, покрытая бугорками и немногими шипиками и редкими желтоватыми волосками; по бокам этой черной области находятся два овальных бледных пространства, отграниченных сзади темными полосками, идущими от начала черной области по бокам вниз; внутренние придатки очень малы, тупы и черны, но связывающая их основания общая пластинка желтая; преанальные придатки желтоватые, удлиненные, волосистые, сбоку треугольные, сверху закругленные; нижние придатки короткие, почти конические. Длина тела ♂ 6,5—8,5 *мм*.

Внешностью описанный вид очень напоминает *D. caucasicus* Ulm., но по структуре genitalia отличается более значительно и принадлежит к «группе *annulatus*» (Mc Lach.); напоминает и *D. bosnicus* Klp. На Кавказе это второй вид европейского рода *Drusus*.

### Sericostomatidae.

**Schizopelex pontica** Mart. — 2♀, Батум, Василиин. Вероятно, обе самки относятся именно к этому виду, уже известному из-под Батума.

**Sericostoma** sp. — 1♀, Батум, Василиин. С Кавказа, из Грузии, известен только один вид этого рода, *S. grusiense* Mart.; экземпляр из Батума отличается от него значительно более темной общей окраской и, что особенно важно, бурыми усиками, которые у *S. grusiense* желтые. Ноги у нашего экземпляра желтые (лядки черные), но бедра и концы члеников лапок буроватые; тело черное, волоски на голове и переднегруди черно-бурые. Вряд ли этот вид относится к *S. grusiense;* возможно, что это новый вид, но устанавливать новый вид по самке в этом роде было бы рискованно.

**Silo tuberculatum** Mart. — 2♂, Батум, Василиин; ♂, Джелал Оглы, Шелковников. Очевидно, распространен по всему Кавказу весьма широко.

**Micrasema bifoliatum** Mart. — ♂, ♀, Армения, близ «Mis-Chana», 7000', 3. VIII. 1924, Шелковников. Этот вид недавно описан нами из Баха-Чай, бывшего Зангезурского уезда.

V. Popov.

# Zur geographischen Verbreitung von Psithyrus vestalis Fourcr. und P. distinctus Pér. (Hymenoptera, Psithyridae).

В. В. Попов.

## К географическому распространению Psithyrus vestalis Fourcr. и P. distinctus Pér. (Hymenoptera, Psithyridae).

Bis zur neuesten Zeit hat man *Psithyrus vestalis* Fourcr. und *P. distinctus* Pér. verwechselt oder schlechtweg die Existenz der zweiten Art ignoriert. Nur in den letzten Jahren, zum ersten Mal nach der Erstbeschreibung Pérez's, ist die artliche Selbstständigkeit von *P. distinctus* nachgewiesen worden, dank der Arbeiten von Sladen (1912, 1913) und von Blüthgen (1918) [1], und sein Vorkommen in manchen Gegenden Nord- und Mitteleuropas, sowie Nordafrikas [2] konstatiert. Dank der Liebenswürdigkeit des Herrn A. Skorikov habe ich die Gelegenheit gehabt die ziemlich umfangreichen Sammlungen des Zoologischen Museums der Russischen Akademie der Wissenschaften durchzumustern und die Verbreitung dieser Arten in Russland in groben Zügen, soweit dies das vorhandene Material gestattete, festzustellen. Ich erlaube mir weiter unten auch das Material aus den angrenzenden Ländern hinzuzufügen, was mir nicht uninteressant erscheint. Alle geographische Benennungen sind nach dem Andrée's Atlas gegeben.

*P. vestalis* ist, wie es scheint, keine gemeine Art und kommt nur im Bereiche Mittel- und Südrusslands, sowie des Kaukasus vor, und fast überall zusammen mit *P. distinctus;* am wahrscheinlichsten ist indessen,

[1] Der Name *bohemicus* (Seidl 1837), welchen dieser Autor auf Grund der Priorität für *P. distinctus* vorschlägt (1918, 1920), kann nicht als genügend begründet gelten, da der Verfasser sich nur auf die äusserst kurze und allgemein gehaltene Beschreibung Seidl's basiert, und auf dem Angaben Handlirsch's (1888), der die Typen gesehen hat und diese zur *vestalis* rechnete. Da die Typen Seidl's verloren gegangen sind, kann die Frage nicht entgültig gelöst werden und der Name Seidl's muss an *distinctus* gebunden ein.

[2] Die Zusammenstellung der geographischen Angaben siehe bei Blüthgen (1918); neuerdings führt Bischoff diese Art (1925) für Lithauen und Lettvien an.

dass der südliche Teil Russlands ausschlisslich von der ersten Art eingenommen ist. *P. distinctus* kommt, wie bereits erwähnt wurde, auf dem Territorium vor, das durch *P. vestalis* eingenommen ist, sowie in ganz Nordrussland bis zum Eismeer und nach Osten durch ganz Sibirien bis zum Stillen Ozean, nach Süden dagegen bis zu den Staatsgrenzen. Sämtliche frühere Literaturangaben über das Vorkommen von *P. vestalis* ausserhalb Süd- und Mittelrusslands beziehen sich zweifelsohne auf *P. distinctus*. Es sind die Angaben Eversmann's (Bull. Soc. Nat. Moscou, 1852, № 3, p. 127) für das Uralgebirge, die Gouvernements Orenburg nnd Kazan (?); Morawitz's (Horae Soc. Ent. Ross., VI, 1869, p. 60) für's Gouvernement Petersburg; der Expedition Zichy (Dritte asiatische Forschungsreise, II, 1901, p. 136) für Kazan (?) und Krasnojarsk; Wolmann's (Ber. Biol. Stat. Naturf. Ges. Petersb., II, 1906, p. 75) für's Gouvernement Novgorod; Frey-Gessner's (Bull. Soc. Oural. Amis Sci. Natur., XXVI, 1907, p. 79) für's Gouvernement Perm und Wnukowskij's (Konowia, VI, 1927, p. 34) für's Gouvernement Tomsk. Meine eigene Angabe für Ekaterinburg (Ann. Univ. Oural., II, 1922, 23, p. 167) ist sicher falsch und bezieht sich auf *P. distinctus*.

**Psithyrus vestalis** (Fourcr.).

Für *P. vestalis*, sowie für *P. distinctus*, nehme ich als typische Färbung dieselbe an, welche Blüthgen angenommen hat, indem ich die verwirrenden Angaben der älteren Autoren (Schmiedeknecht, Hoffer u. a.) beiseite lasse. Ich habe ein verhältnismässig kleines Material an dieser Art zur Verfügung gehabt.

Forma typica. — Gouv. Rjazan, Kursk, Podolsk, Poltava und Cherson; Krim; Polen (Pinsk).

Var. *bellus* Lep. — Gouv. Vladimir, Kursk, Poltava, Podolsk, Cherson, Stavropol; Dagestan; Polen (Novaja Alexandria).

Var. **flavioritergus** nova. (♂). — Wie Forma typica, aber auf Tergit III sind die gelben Haare vollständig durch die schwarzen verdrängt. Gouv. Rjazan, Podolsk, Tshernigov uud Poltava; Kaukasus (Zheleznovodsk); 6 ♂♂.

Var. **interruptus** nova. (♂). — Wie Forma typica, aber Tergit I in der Mitte schwarz, Scutellum fast immer ohne Beimischung von gelben Haaren. Gouv. Kursk, Podolsk, Kiev und Poltava; Polen (Wolynien) 20 ♂♂.

Var. **spoliatus** nova. (♂). — Wie vorhergehende, aber die schwarzen Haare auf dem Tergit I vollständig oder fast vollständig, bis zu schmalen Wimpern an den Seiten des Tergits, durch die gelben Haare verdrängt. Gouv. Rjazan, Kursk und Poltava; Polen (Wolynien); 6 ♂♂.

Innerhalb der Grenzen Russlands zeigt also diese verhältnismässig stabile Art fast keine Farbeänderungen. Die Weibchen haben die Tendenz zum Vermehren der schwarzen Haare (var. *bellus*), die Männchen sowohl zum Verdrängen der gelben Haare durch die schwarzen (*fla-*

*vioritergus*, *interruptus*), als umgekehrt (*spoliatus*). Unter diesen Varietäten kann man die Schwankungen der Farbe auch nicht als bedeutende bezeichnen. Blüthgen (1918) hat in seiner Arbeit, welche diesen Arten gewidmet ist, irrthümlich var. *obscurus* auf Grund der Beschreibung allein zu *distinctus* gestellt. Ich habe 2 Exemplare dieser Varietät (aus Polen: Novaja Alexandria, und aus England: Dover) gehabt, welche zweifelsohne dem *P. vestalis* angehören. Die Frage kann nur nach der Revision des Hoffer's Typus entgültig gelöst werden, da man glauben kann, dass hier ein paralleles Variiren beider Arten vorliegt.

**Psithyrus distinctus** Pérez.

Diese Art kommt bedeutend öfter vor und bildet allmähliche Uebergänge zu allen weiter unten beschriebenen Varietäten, welche also nichts anderes sind, als Endformen eines und desselben Prozesses.

Forma typica. — Gouv. Archangelsk, Petersburg, Novgorod, Pskov, Jaroslavl, Vjatka, Kostroma, Moskau, Vladimir, Kazan, Ivanovo-Voznesensk, Rjazan, Orel und Poltava; Krim, Dagestan, Gouv. Elisavetpol, Tiflis, Erivan, Orenburg, Akmolinsk, Tomsk, Altai, Enisei, Irkutsk, Transbaikalien, Jakutsk, Provinz Primorskaja (Südteil, Sichota-Alin-Gebirge, Anadyr), Kamtshatka, Insel Karagin; Buchara (Peters des Grossen-Gebirge); Semiretshje (Alexandrovsky Gebirge, Kuruk-Tago-Gebirge), Semipalatinsk (Ust-Kamenogorsk, Marka-kul, 5700'); Polen (Pinsk, Wolynien); Norwegen (Tromsö); Dzhungarien (Tian-Shan-Gebirge); Mongolien (Urga, Dalaj-Gun); Sytshuan (Tazienlu); Sumpan.

Var. **skorikoviellus** nova (♀). — Wie Forma typica, jedoch Tergit V vollständig weiss oder mit nur unbedeutender Beimischung grauer Haare in der Mitte. Gouv. Petersburg, Jaroslavl, Ekaterinburg und Perm; Kamtshatka (16 ♀♀). Am meisten charakteristisch sind die Exemplare aus Kamtshatka. Ich nenne diese schöne Varietät zu Ehren des Herrn A. Skorikov, dank deren Bemühungen ein grosses Material über die Gattung *Psithyrus* zusammengebracht ist.

Var. **bluethgeni** nova (♀). — Wie Forma typica, aber Scutellum und Tergit 1 (nicht immer) mit einer Beimischung von gelben Haaren, welche auf dem Scutellum einen klaren Randstreifen bilden. Gouv. Archangelsk, Petersburg, Tver, Vitebsk, Mogilev, Vladimir und Rjazan; Altai-Gebirge, Gouv. Irkutsk und Jakutsk, Provinz Primorskaja (17 ♀♀). Ich nenne diese Varietät zu Ehren des deutschen Hymenopterologen Herrn Dr. P. Blüthgen, des Verfassers einer musterhaften Arbeit über die beiden besprochenen Arten.

Var. 3 Schmied. (♀). — Ich schliesse hierher auch die Exemplare mit vollständig gelbem Tergit I an. Gouv. Archangelsk, Jaroslavl, Vjatka und Ekaterinburg und Semiretshje (Alexander-Gebirge, Aksupa).

Var. **candescens** nova (♀). — Wie var. 3 Schmied. (Tergit I ganz gelb), aber Tergit V ohne schwarze Haare in der Mitte. Provinz Primorskaja (ein äusserst kleines ♀).

Var. *sordidus* Blüthgen (♂). — Gouv. Novgorod (3 ♂♂).

Var. **tenebricans** nova (♂). — Wie Forma typica, aber Tergit V mit schwarzen Haaren in der Mitte, Tergit III ohne helle Haare (oder sie sind bis zur kleinen Fläche reduziert); zuweilen wird die Beimischung der schwarzen Haare auch auf Tergit IV beobachtet. Gouv. Petersburg, Novgorod, Vitebsk, Vjatka, Ekaterinburg, Kursk, Rjazan und Orel; Semiretshje (Karakol); Polen (Wolynien); Danemark; Nord-Mongolien (Agut); 31 ♂♂.

Var. **pallidulus** nova (♂). — Wie Forma typica, aber Tergit II mit gelben Haaren, Tergit III mit unbedeutender Beimischung des Gelben. Gouv. Petersburg und Novgorod; Semiretshje (Kuruk Toga); Polen (Wolynien); 7 ♂♂. Am meisten typisch sind die Exemplare aus Semiretshje.

Var. **pallidomixtus** nova (♂). — Wie Eorma typica, aber Tergit III ganz gelb. Gouv. Petersburg, Novgorod und Ekaterinburg; Norwegen (Tromsö); 12 ♂♂.

Es sei hemerkt, dass ein Teil des oben erwähnten Materials seinerzeit von F. Morawitz, N. Kokuev, H. Friese und J. Sparre-Schneider als *P. vestalis* bestimmt worden war.

Diese Art, sowie die vorhergehende, unterliegt den analogen Farbeschwankungen. Die Weibchen haben die Neigung heller su werden (var. *skorikoviellus*, *candescens*, *bluethgeni* und var. 3 Schmied.), die Männchen — sowohl heller (var. *pallidulus*. *pallidomixtus*) als auch dunkler su werden (var. *sordidus*, *tenebricans*). Aber auch bei dieser Art kann man diese Schwankungen nicht als gross ansehen. Es soll bemerkt werden, dass var. *flavioritergus* (*P. vestalis*) ganz analog der var. *pallidomixtus* (*P. distinctus*) ist: in diesem Falle haben wir parallele Variationen der beiden Arten vor uns. Ich bin geneigt, das Vorhandensein gelber Haare auf Tergit III bei *P. distinctus* und bei *P. vestalis* als eine Regel anzusehen; dieses Gelbwerden ist bei frischen Exemplaren, besonders bei den Weibchen, welche im Frühjahr gesammelt worden sind, besonders stark ausgesprochen, und seine Spuren kann man auch bei älteren Exemplaren beobachten. Darum möchte ich var. *flavidus* Blüthgen als die Grundform betrachten.

Die Areale, welche durch beide Arten eigenommen sind, sind zur Zeit folgende. *P. vestalis* nimmt den Raum ein von Algier, durch ganz Süd- und Mitteleuropa, nördlich nicht über den südlichen Teil Englands, Mitteldeutschland, wahrscheinlich nördlicher von Grenze Polens und Mittelrusslands vordringend; die süd-östliche Grenze ist unklar. *P. distinctus*: das umfangreiche Terrain des Marokko, des südlichen (Gebirge?) Mittel- und Nordeuropas bis zum Stillen Ozean und südlich bis Transkaukasien, Dzhungarien und Sytshnan. Allerdings sind diese Grenzen provisorisch angegeben und bedürfen weiterer Aufklärung, indem sie nur die Resultate unserer gegenwärtigen Kenntnisse über die geographische Verbreitung der Gattung *Psithyrus* darstellen.

---

Ареалы, занятые *P. vestalis* и *P. distinctus*, до сих пор были чрезвычайно мало изучены, особенно в восточной их части. Литера-

турные указания старых авторов не многочисленны и часто не верны, так как до последнего времени оба вида смешивались друг с другом. Лишь за последние годы работами Sladen'a (1912, 1913) и Blüthgen'a (1918) была показана видовая самостоятельность *P. distinctus* и отмечено его присутствие в ряде стран северной и средней Европы и в северной Африке. Автором просмотрен материал Зоологического Музея Академии Наук и выяснена восточная граница ареалов распространения обоих видов. В настоящее время их ареалы можно считать в грубых чертах следующими. *P. vestalis* занимает область Алжира, всей южной и средней Европы, не поднимаясь севернее южной части Англии, средней Германии и, вероятно, северных границ Польши и средней России; граница его на востоке не ясна. *P. distinctus* занимает огромную площадь от Марокко, южной (горы?), средней и северной Европы до Тихого Океана на восток, а на юг проникает до Закавказья, Джунгарии и Сычуани.

Варьирование обоих видов в восточной части ареалов их распространения крайне незначительно. Можно отметить явственное посветление обоих видов (особенно *P. distinctus*) по направлению на восток и юго-восток и менее значительное потемнение на запад; аналогичная картина, как известно, характерна и для некоторых других видов семейств *Psithyridae* и *Bombidae*.

**В. Ф. Болдырев.**

# Некоторые данные о спермatoфорном оплодотворении у насекомых [1].

**B. Th. Boldyrev.**

## Einige Daten über die Spermatophoren-Befruchtung bei den Insekten.

«Spermatophorenartige Gebilde scheinen in der Insektenwelt noch viel weiter verbreitet zu sein, als es vermutet wird» (Холодковский [2]), и эта мысль за последнее время подтверждается рядом новых установлений наличия спермatoфоро- и спермatодозоподобных образований [3] среди *Coleoptera, Neuroptera, Orthoptera* и *Rhynchota*. Фролова [4] указывает на присутствие спермatoфор у тлей рода *Chermes*. В свое время среди *Neuroptera* я нашел спермatoфоры у *Mantispa perla* Pall. [5]. На любезно переданном мне проф. А. Н. Казанским для просмотра живом материале по роду *Boreus* (Крым, Симферополь) удается обнаружить в семеприемниках оплодотворенных самок округлые с низкой шейкой спермatодозоподобные образования; они содержат в себе спермии и часто сплошь выполняют полость receptaculum seminis в числе 1 — 3 десятков [6].

---

[1] Предварительное сообщение.

[2] Cholodkovsky, N. Spermatophorenartige Gebilde bei den Trichopteren. Zool. Anz., XLII, 1913, p. 531.

[3] Терминология для этих образований, играющих роль в деле передачи семени от самца к самке и принятия и хранения его в половых путях последней, установлена Холодковским, но несколько видоизменена и дополнена мною: a) Холодковский, Н. А. О спермatoфорах, в особенности у насекомых. Труды Спб. Общ. Ест., XLI, в. 1, 1910. — b) Cholodkovsky, N. Ueber die Spermatodosen der Locustinen. Zool. Anz., XLI, Nr. 13, 1913. — c) Болдырев, В. Материалы к познанию строения спермatoфор и особенностей спаривания у Locustodea и Gryllodea. Труды Русск. Энт. Общ., XLI, 1915, стр. 6 — 7.

[4] Frolowa, S. Die Ei-und Samenreifung bei Chermes strobilobius und Chermes pectinatae. Zeitschr. Zellen-und Gewebelehre, Zeitschr. Wiss. Biologie, B. 1, 1924, pp. 49, 51.

[5] Op. cit., 2, c (1915), стр. 233.

[6] Проф. А. Н. Казанским и его ассистенткой Е. В. Новопольской (Симферополь) у рода *Boreus* также найдены и спермatoфоры, описание которых еще пока не опубликовано.

Из исследованных мною за последние годы прямокрылых *Gryllidae* дали крайне интересный случай сперматофорного оплодотворения у *Gryllomorpha dalmatina*, где сперматофора в отличие от других до сих пор описанных для сверчков случаев является «сложной», т. е. состоящей из флакона с семенем и из массивной слизистой защитительной части (сперматофилакса), которую самка поедает в течение почти двух часов, а семя за это время успевает перетечь в семеприемник самки; опустевший флакон тоже, в конце концов, съедается самкою в течение трех минут [1]. Из ряда моих наблюдений над *Tettigoniidae* отмечу следующие. У *Bradyporus* (*Callimenus*) сперматофора типичная для кузнечиков с массивным сперматофилаксом и двуполостным толстостенным флаконом, снабженным кроме того и так называемыми «дополнительными резервуарами»; живчики — в перовидных сцеплениях (сперматодесмах). Для *Deracanthinae* отмечаю наличие сперматодоз с перовидными сцеплениями (сперматодесмами) живчиков (род *Zichya*) и сложной сперматофоры с хорошо развитым сперматофилаксом (род *Deracantha*).

Среди *Mantidae*, сперматофорное оплодотворение которых стало известным позднее чем у сверчков и кузнечиков (Przibram, 1907 [2]), я нахожу простые сперматофоры в виде овальных капсул у родов *Parameles, Bolivaria, Iris*; сперматофоры эти, опорожнившись, выпадают самостоятельно через несколько часов, а иногда и дней после спаривания; живчики соединены головками в пучки в сперматофоре и в receptaculum seminis. Наиболее интересным является наличие сперматофороподобных образований у *Acridodea*. Эти своеобразные цилиндрические трубки я описал вкратце еще в 1915 году [3], найдя их в семеприемниках у *Psophus stridulus* и *Locusta migratoria*, но физиологическое значение этих образований осталось для меня тогда неясным. В последнее время Иванова и Соколов при описании полового аппарата *L. migratoria* [4] с определенностью установили связь этих трубчатых образований с переносом семени от самца к самке. К сожалению, строение и функции этих своеобразных сперматофор не были исследованы с достаточной детальностью этими наблюдателями.

В 1925—1927 годах мною были продолжены работы по изучению строения и физиологического значения сперматофор *Acridodea* как на

[1] Статья «Спаривание и сперматофора у *G. dalmatina*» мною сдана в печать (Eos, Madrid).

[2] Przibram, H. Die Lebensgeschichte der Gottesanbeterinnen. Zeitschr. Wiss. Ins. Biol., III, 1907.

[3] Op. cit., 2 c (1915), стр. 228, примеч. 185.

[4] Iwanowa, S. A. Zur Frage über die Spermatophorbefruchtung bei den Acridodea (L. migratoria L.). Zool. Anz., LXV, H. 3—4, 1925. — Sokolow, A. I. Zur Frage über die Spermatophorbefruchung bei der Wanderheuschrecke (L migratoria L.). Das Weibchen. Zeitschr. Wiss. Zool., CXXVII, H. 3/4, 1926. — Иванова, С. А. Строение внутреннего полового аппарата ♂ L. migratoria L. Учен. Зап. Казан. Гос. Унив., LXXXVI, кн. I, отд. II, 1926. — Соколов, А. Я. Строение женского наружного полового аппарата у азиатской саранчи. Судьба сперматофоры. Там же, 1926.

живом материале (роды *Locusta, Acrydium, Mecostethus, Calliptamus, Chrysochraon, Acrida, Oedipoda, Oedaleus, Ramburiella, Omocestus*), так и на фиксированном в 90°-ном спирту (роды *Podisma, Dociostaurus, Pyrgodera, Celes* и другие). Констатировано неизменное наличие сперматофор у перечисленных *Acridodea*; но они довольно различны по своему устройству у семейства *Acrydiidae* (*Tetrigidae*) и семейства *Acrididae* (*Acridinae, Oedipodinae, Catantopinae*). У *Acrydiidae* (*Acrydium bipunctatum* и *subulatum*) сперматофоры крупны, округлы, флаконообразны (но без шейки) и вкладываются самцом в сильно расширенное преддверие семеприемника (vestibulum receptaculi seminis), имеющего оригинальную Т-образную форму; по опорожнении (суток через 2—4) их смятые и несколько побуревшие оболочки выходят из половых путей самки; эти сперматофоры относятс к категории «простых флаконообразных сперматофор». У всех изученных до сего времени мною представителей *Acrididae* сперматофоры, вкладываемые в начало (расширенное или почти не расширенное) семеприемника [1], имеют форму длинной трубки, пронизанной каналом (в начальной и концевой части обычно сильно расширяющимся, а в средней части очень тонким, сужен ым); задние концы этих трубок во время спаривания остаются погруженными в канал penis и заканчиваются, по крайней мере у *Locusta migratoria*, замкнутым тонко-стенным пузыревидным расширением. Эту связь с penis сперматофоры сохраняют в течение всего длительного периода копуляции (у *Mecostethus*, например, 2—$3^3/_4$ часа, у *Chrysochraon* $1^3/_4$—3 часа, у *Locusta* до 6—12 часов). Случаи нахождения мною в receptaculum seminis более чем одной сперматофоры (*Locusta migratoria*) я считаю аномальными. Длина трубчатых сперматофор крайне различна: у *Acrida*, напр., до 4, у *Calliptamus* до $2,_2$ у *Locusta* до 27 *мм*. Спермии *Acrididae* соединены в сперматодесмы (живчики, находящиеся в пучке, присоединены к прозрачной грибообразной головке), но уже в вершинной камере семеприемника сперматодесмы не сохраняют своего строения и распадаются. По окончании спаривания сперматофора уже не функционирует как таковая, но остается еще долгое время на месте, играя роль как бы втулки, пока, наконец, не выпадает, выходя через овальное отверстие, находящееся между нижними пластинками яйцеклада (где выходят при кладках и яйца) [2]. У *Chrysochraon dispar* сперматофора выпала через неделю; у *Mecostethus grossus* она на 10-ые сутки была еще на месте; у *Acrida turrita* даже по истечении двух недель я находил сперматофору еще в receptaculum с сильно побуревшими остатками содержимого. Спаривание у *Acridodea* повторно для ♂♂ и ♀♀; *Catan-*

[1] Семеприемник *Acridodea* открывается в генитальную полость, прикрытую снизу субгенитальной пластинкой, самостоятельным отверстием; отверстие же вагины лежит ниже, на внутренней поверхности субгенитальной пластинки.

[2] У *Acrydiidae* (*Tetrigidae*) опустевшие сперматофоры выходят между оттопыренной lamina subgenitalis и яйцекладом.

*topinae* проявили при этом оригинальные особенности (роды *Podisma*, *Calliptamus*, а, по С. М. Федорову, и *Anacridium* [1]). Здесь повторные спаривания следуют непрерывно одно за другим, при чем самец все время остается на самке, не нарушая своей копуляционной позы; выделяемые им сперматофоры вводятся поочередно и не более одной за раз в начальную часть семеприемника; по истечении сравнительно недолгого времени оболочки этих сперматофор выходят из семеприемника и скопляются в виде изжелта-беловатого комочка между нижними пластинками яйцеклада; они связаны между собою остатками спермы и являются своеобразным «знаком оплодотворения». У *Calliptamus italicus* такое «комплексное» (умноженное) спаривание проходило в течение $^1/_2$ — 2 часов (порою, может быть, и долее) и в комочке я находил 2—4 оболочки сперматофор. Такой же «знак оплодотворения» найден мною у *Podisma frigida* Boh. Наконец, сперматофоры найдены мною у жуков *Meloidae* (род *Mylabris*) [2]. У *Mylabris quadripunctata* L. при наличии хорошо развитого penis такие сперматофоры в форме короткой курительной трубки вводятся в вагину; в ходе спаривания в начальной части bursa copulatrix образуется округлая с небольшим носиком сперматодоза. По окончании копуляции пустые мутно-беловатые плотные оболочки сперматофор выпадают наружу (в пределах 1—4 часов, а иногда, может быть, и позднее); затем и сперматодоза после передачи семени в семеприемник оттесняется в заднюю камеру bursa copulatrix.

---

[1] Работа С. М. Федорова печатается в одном из английских журналов; я с ней ознакомился по авторской рукописи.

[2] Сравнительно недавно А. Cros вкратце описал ряд случаев нахождения им сперматофор у *Tenebrionidae* (роды *Pimelia, Asida, Adesmia, Blaps*), *Meloidae* (роды *Alosimus, Meloë*) и *Scarabaeidae* (роды *Aethiessa, Epicometis*). (Cros, A. Émission d'un spérmatophore par divers Coléoptères. Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc, IV, 1924, pp. 98—103).

I. Kozhantshikov.

# Zur Kenntnis der Acronycta-Arten der Gruppe cuspis Hb., tridens Schiff. und psi L.

(Mit 7 Fig.)

И. Кожанчиков.

# К познанию видов Acronycta Ochs. группы cuspis Hb., tridens Schiff. и psi L.

(С 7 рис.)

Die Arten dieser kleinen Gruppe sind einander sehr ähnlich; die Aehnlichkeit der äusseren Merkmale ist so gross, dass es oft unmöglich ist diese Arten voneinander zu trennen. *Acronycta cuspis* Hb. ist grössere Art, 40—50 *mm* gross, asch-grau gefärbt, mit scharf ausgeprägter Zeichnung; *A. tridens* Schiff. und *A. psi* L. sind gleich gefärbt: düstergrau, mit schwach entwickelter Zeichnung; ihre Spannweite ist etwas kleiner, 30—40 *mm*. Die zwei letzteren Arten sind äusserlich einander ähnlicher als erstere, aber *cuspis* gibt auch viele Variationen, welche mit *tridens* und *psi* äusserlich vollkommen identisch sind. Die Untersuchung der Genitalien zeigt, dass diese Arten anatomisch auch sehr ähnlich sind.

## A. cuspis Hb. (Fig. 1, 2 und 7).

♂. Penis, von gewöhnlicher Form, auf der Pars inflabilis besitzt eine grosse Anzahl dreieckiger Zähnchen, welche trapezoidal angeordnet sind. Tegumen breit. Pleurale Teile des achten Ringes schmal. Saccus zugespitzt. Uncus fein behaart. Fulturae inferior und superior mit einander verschmolzen und bilden um den Penis einen stark chitinisierten Ring, welcher an seiner Oberfläche eine grosse Anzahl Zähnchen besitzt. Valvae schaufelförmig, am Distalende behaart. An der Basis der Valven sind die rob chitinisierten Harpae gelegen, welche drei Auswüchse besitzen, von welchen zwei nach oben und einer nach unten

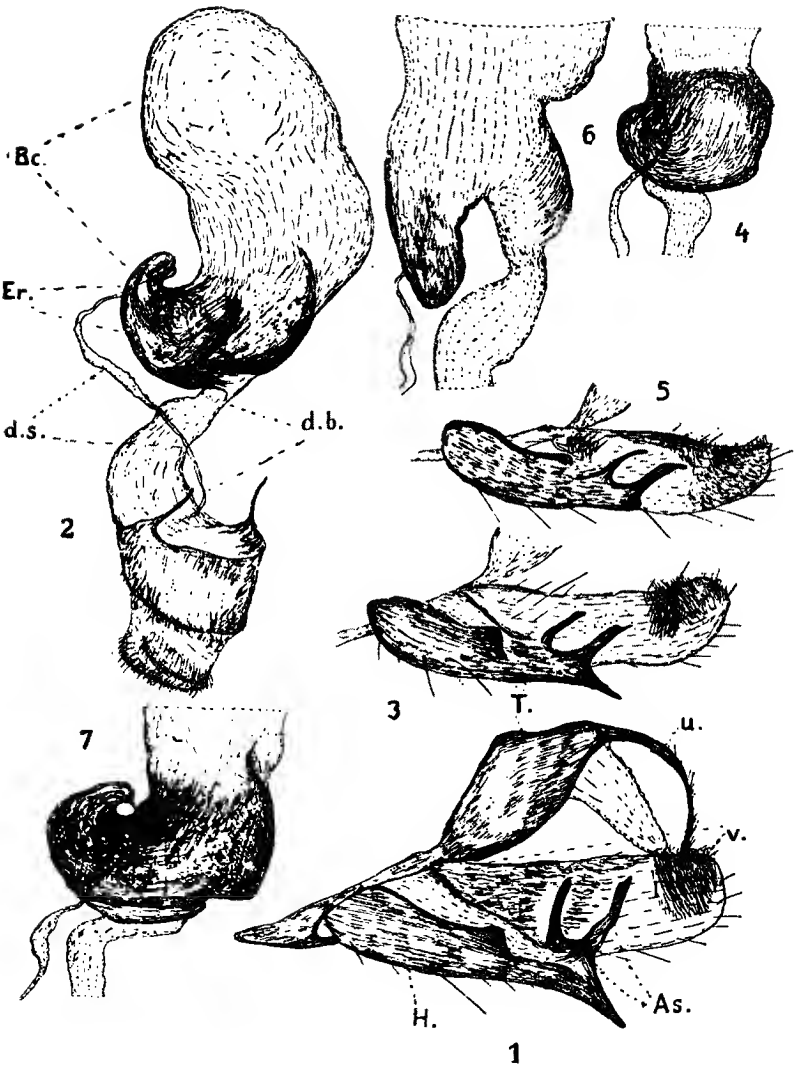



Fig. 1. — *Acronycta cuspis* H b. (Livland), männlicher Genitalapparat, ohne Penis; T — tegumen, U — uncus, H — harpe, As — Auswüchse der Harpe. — Orig., Zeiss, Obj. «a», Ok. II. — Fig. 2. *A. cuspis* H b. (Livland), weiblicher Genitalapparat in toto; B. c. — bursa copulatrix; d. b. — ductus bursae; Er. — Erweiterung; d. s. — ductus seminalis. Orig., Zeiss, Obj. «a», Ok. II. — Fig. 3. *A. tridens* S c h i f f. (Krim), männlicher Genitalapparat. — Fig. 4. *A. tridens* S c h i f f., weiblicher Genitalapparat. — Fig. 5. *A. psi* L. ♂ (Leningrad). — Fig. *A. psi* L. (Leningrad). — Fig. 7. *A. cuspis* H b. ♀ (Livland).

gerichten sind. Die Entfernung zwischen den Auswüchsen und die Richtung, in welcher sie voneinandergehen, sind sehr variabel. Die Form der Valven ist auch nicht konstant.

♀. Bursa copulatrix von unregelmässiger Form, auf einigen Stellen der Oberfläche mit einer rauhen Skulptur bedeckt. Die Erweiterung der Bursae ist spiralig gewunden, die Spitze derselben (im Profil) liegt nicht auf dem Corpus bursae. Die Oberfläche der Erweiterung ist chitinisiert, gelblich gefärbt und mit feiner Skulptur bedeckt. Ductus seminalis schmal, entspringt von der linken Seite. Ductus bursae weich und breit, hat keine Chitinisierung. Der achte Ring ist ebenso stark chitinisiert. Apophyses anteriores und posteriores kurz, zugespitzt. Papillae anales weich, mit kurzen Härchen dicht bedeckt. Das vaginale Gebiet besitzt weder Platten noch Inkrustationen (Lamellae ante- oder postvaginalis).

Die untersuchten Exemplare stammen aus Torbino, Gouvernement Novgorod (1♂ und 1♀), Livland (2♂ und 2♀) und Minusinsk-Bezirk (3♂ und 1♀).

Die Raupe dieser Art ist schwarz, dünn behaart, mit einem breiten schwefelgelben Rückenstreifen, weissen und roten Punkten und einem weiss- und rotgelben Streifen über den Füssen; auf dem 4. Segment mit einem schwarzen kurzen Zapfen und einem langen und dichten schwarzen Haarpinsel; auf dem 11. Segment sitzt ein langer Auswuchs. Die Raupe lebt nur auf *Alnus*-Arten.

### A. tridens Schiff. (Fig. 3 und 4).

♂. Valvae wie bei der vorigen Art, doch manchmal sind die Auswüchse der Harpae etwas kürzer oder dichter aneinander sitzend. Manchmal sind die Valvae etwas schmäler oder sie haben eine unregelmässige Form. Die Zähnchen auf der Pars inflabilis sind auch manchmal nicht alle gut ausgeprägt oder nicht typisch angeordnet. Alle diese Merkmale sind sehr variabel und praktisch zur Trennung dieser zwei Arten wertlos.

♀. Bursa copulatrix ungefähr wie bei der vorigen Art, nur ist die spiralförmige Erweiterung eine andere: sie ist mehr kompakt und die Spitze derselben (im Profil) auf dem Corpus bursae liegend (am Anfang der Erweiterung). Andere Teile des weiblichen Genitalapparats sind vollkommen den von *cuspis* gleich. Es ist auch zu bemerken, dass die Geschlechtsapparate beider Geschlechter hier etwas schwächer entwickelt und chitinisiert sind als bei *cuspis*.

Die untersuchten Exemplare stammen aus Leningrad (3♂ und 2♀), Torbino, Gouvernement Novgorod (1♂ und 1♀), der Krim (1♂ und 4♀), Helenendorf, Transkaukasien (1♂ und 1♀) und Minusinsk-Bezirk in Sibirien (4♂ und 3♀).

Die Raupe von *A. tridens* ist derjenigen von *cuspis* sehr ähnlich, aber auf dem 4. Segment hat sie keinen Haarpinsel. Diese Art lebt polyphag auf Laubhölzern.

**A. psi.** L. (Fig. 5 und 6).

♂. Penis, Form des neunten Ringes, Valvae und Fulturae superior und inferior sind denselben der beiden vorigen Arten fast gleich, aber die Auswüchse der Harpae sind verschieden: der untere Auswuchs ist garnicht oder sehr schwach entwickelt; die beiden oberen Auswüchse sind ausserdem kürzer.

♀. Der ganze Genitalapparat im Allgemeinen denselben der vorigen Arten ähnlich, nur ist die Erweiterung der Bursa nicht spiralförmig, sondern gerade nach unten gerichtet.

Die untersuchten Exemplare stammen aus Leningrad (2♂ und 2♀), der Krim (1♀) und Grünfeld, Transkaukasien (2♂ und 1♀).

Die Raupe ist derselben von *cuspis* ähnlich, aber ohne Haarpinsel auf dem 4. Segment und mit sehr langem Fleischzapfen; die Erhöhung auf dem 11. Segment ist schwächer entwickelt. Die Raupe lebt polyphag an Laubhölzern.

---

Wenn wir die anatomischen Merkmale dieser drei Arten vergleichen, so ergibt es sich, dass *A. tridens* und *A. cuspis* einander sehr ähnlich sind, dagegen *A. psi* ist eine ganz abseits stehende Form. Andere, z. B., biologisch-morphologische Striche dieser Arten geben ein ähnliches Bild. So fliegen *A. cuspis* und *A. tridens* gleichzeitig, im Juni und Juli; ihre Verbreitung ist auch sehr ähnlich, und nur *cuspis*. die ist von Erlen-Arten abhängig, hat eine engere Verbreitung und geht nicht so weit nach dem Süden, so auch sie kommt nicht in England vor. *A. psi* fliegt früher, im Mai und Juni, und ihre Verbreitung ist auch eine ganz andere; so, kommt sie in Ost-Sibirien nicht vor und ist nur dem West-Sibirien und der ganzen Europa heimisch.

Aus diesem Vergleich kommt man von selbst auf den Gedanken, dass vielleicht *tridens* und *cuspis* nichts anderes als e i n e Art mit nur zwei verschiedenen Oekotypen [1] vorstellen. Diese Oekotypen sind, wie es oft der Fall ist, morphologisch nur wenig voneinander verschieden. Es ist schwierig zu sagen, welche von diesen Formen die ältere ist, doch kann man vermuten, dass *A. cuspis*, da sie monophag und nicht so weit verbreitet ist, den Grundtypus vorstellt. Es wäre zu wünschen, dass diese zwei Arten genetisch untersucht werden möchten. Vielleicht werden diese Untersuchungen eine klare Antwort auf die Frage über die systematische Stellung dieser Formen geben.

---

Рассмотренные автором три вида *Acronycta* являются весьма трудно различимыми между собою; определение их по внешности всегда связано с некоторой долей риска. Настоящий обзор признаков по гениталиям, устраняя до некоторой степени ошибки, оставляет все же вопрос о систематическом отношении форм *tridens* и *cuspis* открытым. Автор выражает предположение, что эти две формы являются не более как экологическими подвидами.

---

[1] Die Bezeichnung «Oekotyp» ist von G. T u r e s s o n in die Pflanzensystematik eingeführt und in analogen Fällen gebraucht worden.

К. Д. Де-Шагрен.

# Некоторые подробности из биологии навозника-гимноплевра (Gymnopleurus pilularius L.).

C. D. De-Chagrin.

## Notices sur la biologie de Gymnopleurus pilularius L.

Живя летом в селе Искровке Полтавской губернии, где в поле у самого села каждый день ползали и катали шарики маленькие жучки гимноплевры, и помня описания их жизнедеятельности, данные Фабром, я захотел проследить весь процесс приготовления жучками шарика, его катание и приготовление норки для последнего. Для этого я стал наблюдать каждый день за манипуляциями жучка с шариком, и мне удалось составить себе вполне ясную картину как способа получения навозного шарика, так и способа его катания, при чем и то, и другое оказалось несколько отличным от описания Фабра.

Фабр говорит на стр. 58-ой II-го тома своего сочинения «Инстинкт и нравы насекомых» (изд. Маркса, 1905): «гимноплевры-лепщики чаще всего лепят яйцевидные шарики». По моим наблюдениям в продолжение всего лета, приготовление шарика совершается не лепкой из кусочков навоза одним жучком, а исключительно и постоянно через выгрызание его из свежего навоза и всегда двумя жучками: одним бо́льшим, видимо, самкой, и другим меньшим, самцом. Оба они вместе выгрызают в свежем овечьем навозе шарик правильной формы и затем выкатывают его вдвоем из навоза. Выкатив его из навоза, они катят его до удобного места с рыхлой почвой, где можно легко выкопать норку для шарика.

И в способе катания шарика мои наблюдения совершенно расходятся с указанными у Фабра. На стр. 12-ой II-го тома Фабр говорит: «к жуку, катящему свой шар, часто присоединяется другой жук, который прибегает помочь ему с корыстной целью», и ниже: «собственник занимает главное положение: опустив голову и подняв задние ножки, он толкает ношу задом. Спутник находится в обратном положении, подняв вверх и положив передние ножки на шарик, а длинными задними упирается в землю. Между ними двумя передвигается шар, отталкиваемый одним и привлекаемый к себе другим». Мне же представлялась решительно всегда совершенно иная

картина катания шарика. Больший жучок становится к шарику задом и задними ножками толкает шарик вперед, упираясь передними голенями в землю. Второй жучок, всегда меньшей величины, влезает на шар, становится на нем тоже задом к движению шарика и во время его движения постоянно балансирует, видимо, облегчая тем движение шарика и работу другому жучку. Что это балансирование верхнего жучка на шарике, действительно, облегчает его катание, видно из того, что в тех случаях, когда верхний жучок случайно падает с шарика, другой останавливается, поворачивается и ждет возвращения сотоварища по работе. Упавший отыскивает шарик; жучки сталкиваются головами, узнают друг друга, шевеля усиками, и свалившийся снова влезает на шарик, принимает прежнюю должную позу, и прерванная работа продолжается.

В случае препятствия на пути, в виде, напр., бугорка, жучкам приходится преодолевать его, и подобные препятствия жучки преодолевают иначе, чем говорит об этом Фабр на стр. 12-ой II-го тома. «Но если встретится крутой склон, на который надо вскарабкаться, то ему (т.-е., уже спутнику в данном случае) выпадает хорошая работа. Тогда он становится во главе движения, удерживая зубчатыми передними голенями тяжелую ношу, а товарищ (т.-е., собственник, по выражению Фабра) его упирается задом, чтобы поднять ношу повыше». И эту особенность при движении шарика наблюдал я в совершенно ином виде. Взбираясь на бугорок, верхний жучок крепко цепляется передними и средними ногами за шарик, а задние вытягивает сколько возможно и цепляется ими за попадающиеся твердые предметы, напр., веточки, листики, и подтягивает таким способом шарик вверх. Нижний жучок в это время упирается передними голенями в землю, а задними сильно приподнимает шарик вверх. Эти усилия продолжаются до тех пор, пока жучкам не удастся добиться своей цели — перетащить шарик через препятствие. Но иногда все таки им это совершенно не удается, и тогда они бросают шарик на произвол судьбы.

---

L'article contient quelques corrections aux descriptions de la biologie de *Gymnopleurus pilularius* L., faites par fameux Fabre. Les observations de l'auteur ont été faites près de Poltava. Les Gymnopleures forment leurs boules en les rongeant, toujours en deux, de la masse de fumier laissé par les moutons. Pendant le roulement des boules le scarabée plus petit, probablement le mâle, est placé au dessus de la boule; il y balance pendant son mouvement à reculons. Son camarade, de plus grande taille, se pose au dessous, s'appuyant ses pattes postérieures contre la boule et les antérieures contre le sol. Pour surmonter les obstacles le spécimen au dessus s'accroche par ses pattes postérieures aux objets environnants et tire le boule sur lui, tandis que le spécimen au dessous s'efforce le lever en haut en s'appuyant ses pattes postérieures contre le sol.

А. Куренцов.

# Pyrocleptria cora Ev. (Lepidoptera, Noctuidae) в фауне Орловской губернии.

A. Kurentzov.

## Das Auffinden von Pyrocleptria cora Ev. (Lepidoptera, Noctuidae) im Gouvernement Orel.

Большое число имеющихся в литературе указаний о распространении *Pyrocleptria cora* Ev. относится главным образом к юго-восточной части Европейской России, а именно: к Казанской губернии[1], Терской области[2], Башкирии[3], Уфимской губернии[4], окрестностям Саратова[5], южному Уралу[6] и окрестностям Уральска[7]. О нахождении же *P. cora* Ev. в Сибири мы имеем прежде всего данные Eversmann'a[8], который о распространении этого вида говорит следующее: «provinces du Volga central, promontoires méridionaux de l'Oural et de l'Altai». Другие авторы приводят его для окрестностей Минусинска[9], для Забайкалья[10] и верхнего Амура[11].

Сборы *P. cora* Ev., просмотренные мною в Зоологическом Музее Академии Наук, относились к следующим местонахождениям: Покровка (верховья Амура), Чемал и Онгудай (Алтай), Минусинские степи, Урал, Башкирия, Оренбург, Казань, Киргизские степи, Саратов, Сарепта, Бузулук (Самарской губернии) и Кубанская область.

Из приведенного видно, что ареалом распространения *P. cora* до настоящего времени можно было бы считать степные пространства от Забайкалья до берегов Волги. Тем более заслуживает внимания нахождение этого вида в Орловской губернии, отброшенное далеко к западу от сплошной площади его обитания.

Помимо зоогеографического интереса последней находки не менее замечательны и экологические условия лета *P. cora* в Орловской губернии. Бабочка строго придерживается целинных степных участ-

[1] Bull. Moscou, 1837, VI, p. 47; Eversmann. Fauna Lep. volgo-uralensis, p. 324.
[2] Bull. Moscou, 1868, XLI, I, p. 217.
[3] Mém. Acad., VI, p. 57.
[4] Мат. к Позн. Фауны и Флоры России, 1904, VI, p. 242.
[5] Труды Сарат Общ. Люб. Ест., 1903—1904, p. 106.
[6] Deut. Ent. Zeitschr. Iris, XV.
[7] Труды Русск. Энт. Общ., XXXIX, 1909—1910, p. 448.
[8] Bull. Moscou, 1857, I, p. 144.
[9] Ежегод. Минусин. Музея, I, p. 46.
[10] Oefv. Fins. Vetens. Soc. Förh., XLV, 1909, p. 21.
[11] Berlin. Ent. Zeitschr., 1888, p. 365, и Mém. sur les Lépid., VI, p. 551.

ков [1]. Появляется она в конце мая и летает в солнечные часы дня. Полет ее очень быстр; останавливаясь над цветами, чаще всего над *Salvia pratensis*, она делает настолько быстрые движения на одном месте, что парящая кажется как бы застывшей в воздухе; ловить ее приходится крайне осторожно. Вспугнутая, она делает один или два больших разгона и тотчас же пропадает из вида. В 1925 году, впервые собрав бабочку на Бобринской степи, я тогда же и особенно в 1926 году обращал внимание и на другие виды, летающие вместе с *P. cora*. Оказалось, что орловские степи несут целый ряд характерных для них форм, из которых одни остаются постоянными их обитателями (*Colias erate* Esp., *Rhyacia lycarum* H.-S., *Hyssia cavernosa* Ev., *Athetis grisea* Ev., *Acidalia trilineata* Sc., *Mesotype virgata* Rott., *Chloridea ononis* F., *Crambus chrysonuchellus* Sc., *Talis quercella* Schiff., *Cledeobia connectalis* Hb.), другие, также предпочитающие открытую степь, должны быть отнесены вообще к ксерофилам (*Colias myrmidone* Esp., *Gonospilea mi* Cl., *Prothymnia viridaria* Cl., *Lithostege farinata* Hufn., *Crambus luteellus* Schiff., *Phlyctaenodes verticalis* L., *Ph. sticticalis* L.). В условиях же экологической группировки местной фауны среди видов, летающих в степи, всегда имеется и некоторая примесь лесных или вообще гидрофильных форм, которые вносят большое разнообразие и специфичность в фауну орловских степей (*Coenonympha pamphilus* L., *C. arcania* L., *Epinephele jurtina* L., *Argynnis dia* L.). На ряду с другими элементами (южно-русскими степняками и северными лесными видами), складывающими лепидоптерофауну орловских степей, наше внимание останавливают виды, пришлые с востока, представителями которых надо считать и *P. cora* Ev. с ее некоторыми спутниками (*Rhyacia lycarum*, *Hyssia cavernosa*). С нахождением *P. cora* в Орловской губернии интересно выяснить ее распространение в области южно-русских ковыльных степей. Но, несмотря на ряд работ, посвященных фауне чешуекрылых юга европейской части Союза, до сего времени мы не имеем никаких указаний в этом отношении. Не создает ли, скорее, полоса северных луговых степей минимума тех благоприятных условий, которые необходимы для расселения восточных видов, просачивающихся зоной лесо-степи далеко в Среднюю Россию? Орловскую губернию в таком случае, пожалуй, можно считать конечным этапом с последними отголосками этих элементов на западе.

[1] В течение 1924 и 1925 годов на юге Орловской губернии мною были найдены большие площади (свыше 3000 дес.) не распаханных степей (Бобринская, Грацкая, Черкасская, Стрелецкая степи). По составу растительности орловские степи относятся к северному варианту разнотравных луговых степей центральной черноземной области (см. работу В. В. Алехина «Растительный покров степей центральной черноземной области», Воронеж, 1926).

Ответственный редактор *Н. Я. Кузнецов.*

Гиз. № 20103. Ленинградский Гублит. № 49430 9 л. — 1300 экз.
Тип. «Печатный Двор», Ленинград, Гатчинская, 26.

СТР.

Родендорф, Б. Б. Краткий обзор палеарктических видов рода Salmacia Mg. 1800 (Gonia Mg.) и описание одного нового вида из Туркестана (Diptera, Tachinidae) . . . . . 91

Бей-Биенко, Г. Очерк фауны прямокрылых северной части Акмолинской губернии . . . . 96

Внуковский, В. В. Ревизия фауны чешуекрылых Томского и Тобольского округов Западной Сибири . . . . . 107

Мартынов, А. В. Дополнительные данные о фауне Trichoptera Кавказа. (С 7 рис.) . . . . . 119

* Попов, В. В. К географическому распространению Psithyrus vestalis Fourcr. и P. distinctus Pér. (Hymenoptera, Psithyridae) 128

Болдырев, В. Ф. Некоторые данные о сперматофорном оплодотворении у насекомых. . . . 133

* Кожанчиков, И. К познанию видов Acronycta Ochs. группы cuspis Hb., tridens Schiff. и psi L. (С 7 рис.) . . . . . 137

Де-Шагрен, К. Д. Некоторые подробности из биологии навозника-пилюльщика (Gymnopleurus pilularius L.) . . . . . 141

Куренцов, А. Pyrocleptria cora Ev. (Lepidoptera, Noctuidae) в фауне Орловской губернии . . . . . 143

PAGE.

* Stark, V. N. Matériaux pour la faune des Scolytiens de la Russie. Les Scolytiens du littoral caucasien de la Mer Noire . . . 85

* Rohdendorf, B. B. Kurze Uebersicht der paläarktischen S lmacia- (Gonia-) Arten, nebst der Beschreibung einer neuen Art aus Turkestan (Diptera, Tachinidae) . . . . . 91

* Bej-Bienko, G. The Orthopterous fauna of the northern part of the province of Akmollnsk. . 96

* Vnukovskij, V. Révision de la faune des Lépidoptères des districts de Tomsk et de Tobolsk de la Sibérie occidentale . . . . . 107

* Martynov, A. B. Supplementary notes on the Trichopterous fauna of the Caucasus. (With 7 figs.) 119

Popov, V. Zur geographischen Verbreitung von Psithyrus vestalis Fourcr. und P. distinctus Pér. (Hymenoptera, Psithyridae) . . 128

* Boldyrev, B. Th. Einige Daten über die Spermatophoren Befruchtung bei den Insekten . . . . 133

Kozhantshikov, I. Zur Kenntnis der Acronycta-Arten der Gruppe cuspis Hb., tridens Schiff. und psi L. (Mit 7 Fig.) . . . . . 137

* De-Chagrin, C. D. Notices sur la biologie de Gymnopleurus pilularius L . . . . . 141

* Kurentzov, A. Das Auffinden von Pyrocleptria cora Ev. (Lepidoptera, Noctuidae) im Gouvernement Orel . . . . . 143

---

**СОСТАВ СОВЕТА ОБЩЕСТВА С 8 ФЕВРАЛЯ 1927 ГОДА.**

Президент: Андрей Петрович Семенов-Тян-Шанский (с 1914 г.).
Вице-президент: Михаил Николаевич Римский-Корсаков (с 1917 г.).
Ученый секретарь: Александр Михайлович Дьяконов (с 1922 г.).
Редактор: Николай Яковлевич Кузнецов (с 1906 по 1909 и с 1922 г.).
Секретарь по иностранной переписке: Николай Николаевич Филипьев (с 1923 г.)
Казначей: Николай Николаевич Иванов (с 1912 г.).
Консерватор: Владимир Владимирович Баровский (с 1910 г.).
Библиотекарь: Александр Николаевич Кириченко (с 1915 г.).
Члены совета: Евгений Никанорович Павловский (с 1927 г.) и Иван Николаевич Филипьев (с 1925 г.) и председатель Отделения Прикладной Энтомологии Владимир Владимирович Редикорцев (с 1922 г.).

Цена 3 руб.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО РСФСР

ОТДЕЛ ПОДПИСНЫХ и ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ ТОРГСЕКТОРА ГОСИЗДАТА

МОСКВА, ВОЗДВИЖЕНКА, 10/2

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА 1927 ГОД

НА ЖУРНАЛ

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Редакционный Комитет:

А. М. Дьяконов, Н. Я. Кузнецов, Н. М. Кулагин, А. В. Мартынов, В. П. Поспелов, В. В. Редикорцев, М. Н. Римский-Корсаков, А. П. Семенов-Тян-Шанский

Ответственный редактор Н. Я. Кузнецов

Журнал охватывает все вопросы теоретической энтомологии (морфологию, систематику, биологию, физиологию и т. п.), а также приложение энтомологии к практике

ВЫХОДЯТ 2 КНИГИ В ГОД (4 ВЫП.)

Подписная цена: на год — 5 рублей

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ

Отделом подписных и периодических изданий Торгсектора Госиздата, Москва, Воздвиженка, 10/2, тел. 5-88-91, Ленинград, Пр. 25 Октября, 28, провинциальными отделениями и уполномоченными Госиздата, снабженными соответствующими удостоверениями, а также всеми почтово-телеграфными конторами.

# РУССКОЕ
# ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновым, Н. Р. Кокуевым, Н. Я. Кузнецовым, А. П. Семеновым-Тян-Шанским, Т. С. Чичериным, П. Н. Ширяевым и А. Н. Яковлевым

ОРГАН

## Русского Энтомологического Общества

ПОД РЕДАКЦИЕЙ

Н. Я. Кузнецова

# REVUE RUSSE D'ENTOMOLOGIE

FONDÉE PAR

D. Glazunov, A. Jakovlev, N. Kokuev, N. Kusnezov, A. Semenov-Tian-Shansky, N. Shirjaev et T. Tshitsherin

PUBLIÉE PAR

## la Société Entomologique de Russie

RÉDACTEUR

N. J. Kusnezov

T. XXI

1927, № 3—4

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ (ГЛАВНАУКА)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА 1927 ЛЕНИНГРАД

## ОГЛАВЛЕНИЕ—SOMMAIRE


СТР.

* Римский-Корсаков М. Н. Новый вид эмбии из Восточной Африки. (С 4 рис.) . . . . . 145

Михайлов А. С. Рабочие пчелы, воспитанные в трутневых ячейках. (С 3 рис.) . . . . . 151

Щедрина З. Г. О влиянии газов на окраску крапивницы (Vanessa urticae L.). (С 1 рис.) . 164

Плигинский В. Г. К фауне пещер Крыма. III . . . . . 171

Семенов-Тян-Шанский А. П. и Медведев С. И. Три новых вида жуков-навозников (Coleoptera, Scarabaeidae) из южно-русских степей. (С 3 рис.) . . . 181

Кузнецов-Угамский Н. Н. Материалы по мирмекологии Туркестана. III. (С 23 рис.) . . . 186

Семенов-Тян-Шанский А. П. и Знойко Д. В. Палеарктические представители рода Coryza Putz. (Coleoptera, Carabidae) . . . . . 197

Шестаков А. Новые виды бракониид из рода Iphiaulax Först. s. str. . . . . 202

* Добржанский Ф. Г. Новые и малоизвестные божьи коровки (Coccinellidae). (С 7 рис.) . . 212

* Семенов-Тян-Шанский А. П. и Рейхардт А. Новый вид рода Donacia F. (Coleoptera, Chrysomelidae) из Закавказья . . . . 218

* Шестаков А. Новые виды подсемейства Pimplinae. семейства Ichneumonidae . . . 220

Знойко Д. В. Заметки о русских видах рода Dyschirius Bon. (Coleoptera, Carabidae) . . 225

* Семенов-Тян-Шанский Андрей. Колеоптерологические заметки. XX . . . . . 230

PAGE

* Rimsky-Korsakov M. A new species of Embia from British East Africa (With 4 figs.) . . 145

* Michailov A. S. Workers of Apis mellifera reared in drone cells. (With 3 figs.) . . . . . 151

* Shtshedrin Frl. Z. Der Einfluss von Gasen auf die Färbung bei Vanessa urticae L. (Mit 1 Fig.) . . . . . 164

* Pliginsky V. G. Contributions to the cave fauna of the Crimea. III . . . . . 171

* Semenov-Tian-Shansky A. et Medvedev S. De tribus novis Coprophagorum speciebus (Coleoptera, Scarabaeidae) e tesquis Rossiae meridionali. (Cum 3 fig.) . . . . . 181

* Kuznetzov-Ugamskij N. N. Beiträge zur Kenntnis der Myrmekologie von Turkestan. III. (Mit 23 Fig.) . . . . . 186

* Semenov-Tian-Shansky A. et Znojko D. Species palaearcticae generis Coryza Putz. (Coleoptera, Carabidae) . . . . . 197

* Shestakov A. Species novae Braconidarum generis Iphiaulax Först. s. str. . . . . 20

Dobzhansky T. Neue und wenig bekannte Coccinelliden. (Mit 7 Fig.) . . . . . 212

Semenov-Tian-Shansky A. et Reichardt A. De nova Donaciae specie e Transcaucasia (Coleoptera, Chrysomelidae) . . . . 218

Shestakov A. Species novae Ichneumonidarum subfamiliae Pimplinarum . . . . . 220

* Znoiko D. Notizen über russische Dy chiriu - Arten (Coleoptera, Carabidae) . . . . . 225

Semenov - Tian - Shanskij Andreas. Analecta coleopterologica. XX. 230

M. Rimsky-Korsakov.

# A new species of Embia from British East Africa.

(With 4 figs.)

М. Н. Римский-Корсаков.

## Новый вид эмбии из Восточной Африки.

(С 4 рис.)

V. A. Dogiel and I. I. Sokolow have placed at my disposal one specimen of *Embia* obtained by them on the 26. VII. 1914 in the Bura mountains of British East Africa. The insect, an adult male, proved to be a new species; it was gradually moistened on damp sand, removed from the pin and placed in alcohol; from separate parts of it were made microscopical preparations in damar.

### Dictyoploca burensis, sp. n.

♂ Head (fig. 1) pretty large, nearly square, slightly trapezoidal; its maximum width is between the eyes which are hardly prominent; its colour is dark-brown. Clypeus is separated from the front by an indistinct line, and is composed of a dark postclypeus and light anteclypeus. Antennae are defective. The left one is composed of 9 cylindrical joints slightly narrowing to the base, the 7th, as is usual in Embiids, being the most massive, the 2nd the smallest, and the 3rd nearly of the same length as the first, but narrower. The 1st joint is dark brown, the 2nd slightly lighter, whilst the remaining are of sandy-yellow colour. From the right antenna only one joint was preserved. The mandibles are asymmetrical (fig. 2), fairly long and broad; in the middle and on the inner margin yellow, on the outer margin and on the teeth brown. The left one is provided with 5 teeth, of which the 3 anterior ones are sharp and the 2 posterior ones blunt, the right mandible has 3 teeth, of which the anteiror one in sharp,

the median blunter, and the posterior one has the form of a wide outgrowth. The maxillae and labrum are of the usual structure in Embiids, of dark-brown colour. The head with its appendages as well as the remaining body, legs and cerci are covered with short minute hairs.

The thorax and abdomen are of shining-black colour, slightly passing into brown. Pronotum is trapezoidal, meso- and metanotum nearly square. Wings are absent. Legs are dark-brown; the articulations between the femur and tibia, tibia

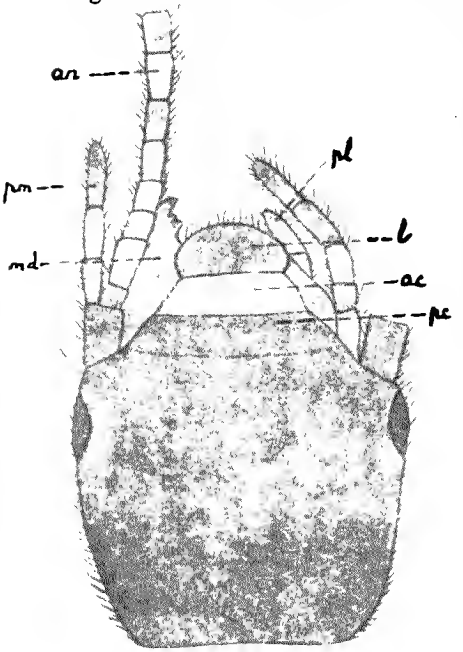


Fig. 1.

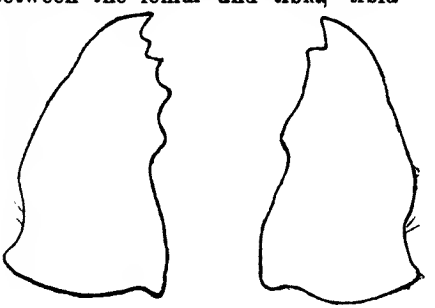


Fig. 2.

and tarsus are in all light yellow, the 2nd and 3rd joints of the middle tarsi, and the 1st and 2nd joints of the hind tarsi are light-brown; the 3rd joint of the hind tarsi is light yellow. The 1st joint of the fore tarsi is oviformly distended, with spinning hairs on the lower surface. The femora of the hind legs are strongly dilated. On the 1st joint of the hind tarsi (metatarsus) are the 2 so called sole papillae (fig. 3); both are naked, i. e. not covered with spines. The 2nd joint is, as usual, provided with one papilla, also naked, which is characteristic of adult males of some Embiids (regarding which ref. to my work [1]). The abdomen consists of 9 uniform and 1 modified segments, the tergite of the latter being composed of two halves completely separate from each other (fig. 4). The left half bears a depression on the posterior margin and is provided with a long

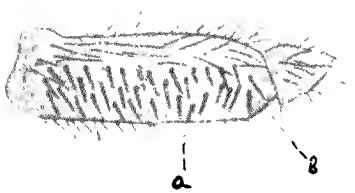


Fig. 3.

[1] Rimsky-Korsakow, M. [Researches on the stucture and the regeneration of the appendages in Embia]. Trans. Soc. Natur. Hist. Petersburg, XLII, 1913 (in Russian).

process which narrows abruptly at the end; the right half is provided posteriorly with a broader and longer straight process narrowing gradually. The sternite of the 10th segment is provided posteriorly with a large, broad, blunt process. Penis is blunt, broad, covered with numerous minutest spines. Cerci (fig. 4) are asymmetrical. The 1st joint of the left cercus is large, broad, arcuate inwards, with a dilatation on the distal end

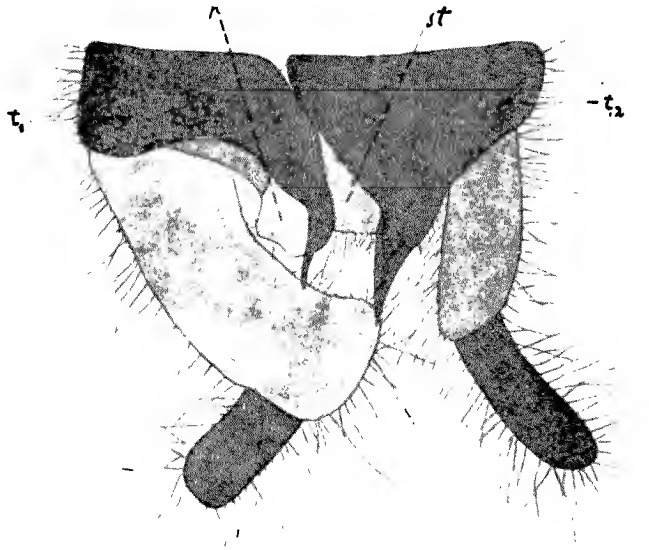



Fig. 4.

set with minute spines; its colour is light-yellow. The 2nd joint is short, with a blunt end, attached anteriorly to the apex of the 1st joint, of dark-brown colour. The 1st joint of the right cercus is cylindrical, light-brown, the 2nd joint pointed, dark-brown. Length 10 mm.

---

The new species is referred by me to the genus *Dictyoploca* (family *Embiidae*) established by Krauss [1] for one species of *D. cercocyrta* Krauss from Cape Colony. As a distinctive character, by which this genus is recognizable from the allied genus *Embia*, Krauss regards the form of the 1st joint of the left cercus in the male, which is curved and abruptly dilated on the distal end, as well as the presence of two sole papillae on the hind metatarsus. As is seen by comparing the figures represented by Krauss (l. c., pl. II, fig. 15A and 15B) with our fig. 4, the 1st joint of the left cercus in *D. burensis* is considerably less dilated and not so strongly bent as in *D. cercocyrta*; however, the form of this joint in our species approaches that of Krauss species the nearest; besides, it is characteristic that

[1] Krauss, H. Monographie der Embien. Zoologica, LX, 1911.

the 2nd joint of the left cercus is attached not to the end of the 1ts joint, but somewhat anteriorly, as in *D. cercocyrta*. Further, the presence of two papillae on the hind metatarsus obviously allies both species, as in the genus *Embia*, like in the majority of Embiids, only one papilla is present on the hind metatarsus. It must be noted that Enderlein does not admit the genus *Dictyoploca*[1] and refers Krauss' species to the genus *Monotylota*, with which it is absolutely impossible to agree, as the genus *Monotylota* was established by Enderlein[2] himself for the species *Embia ramburi* R.-Kors. described by me, just on account of the presence of one sole papilla in this species (to which the very name of the genus points out). In my opinion it is not quite correct in general to separate *Embia ramburi* (together with another species *E. biroi* Krauss) from the other species of the genus *Embia*, which also possess one papilla on the hind metatarsus, but even if we do so, there are no grounds for referring *D. cercocyrta* to the genus *Monotylota*. As a matter of fact in general, the presence of a second papilla on the hind metatarsus presents a generic character as I was convinced in studying my material on Embiae. In the table for definition of the genera of Embiae Enderlein (l. c., 1912, p. 20) regards the presence of two papillae on the hind metatarsus of the genus *Haploembia* as a dinstinctive character separating it from the genus *Monotylota*.

Krauss considers that the number of papillae cannot serve as the only character for distinguishing the genera, as two papillae can be present in the species of different genera. It is impossible to disagree with this, but at the same time the number of papillae is constant in the limits of the separate genera. Krauss points to a specimen of larva of *Oligotoma michaeli* Mc Lachlan which was provided, as shown in fig. 5B, pl. I of his work, with two papillae on the hind metatarsus, whereas in general the species of the genus *Oligotoma* and in particular *O. michaeli* possess one papilla. It is obvious that this case presents a misunderstanding, and this larva belongs not to the genus *Oligotoma*, but to some other genus and species of Embiae. The fact is that it is often very difficult to decide definitely to what species the larval stages of Embiae belong, as the species of Embiae are distinguished chiefly by characters of the adult forms. I can state on the same time that all the numerous specimens of Embiae belonging to the genus *Oligotoma*, that were at my disposal (both larvae and adults), were provided with one papilla on the hind metatarsus[3]. Besides, to the figure of Krauss mentioned points to the fact, that

[1] Enderlein, G. Embiidinen. Collections Zoologiques du baron Edm. de Selys Longchamps. Fasc. 3, Bruxelles, 1912.

[2] Enderlein, G. Die Klassifikation der Embiidinen nebst morphologischen und physiologischen Bemerkungen, besonders über das Spinnen derselben. Zool. Anz., XXV, 1909.

[3] Rimsky-Korsakow, M. Sauters Formosa-Ansbeute: Embiodea. Ent. Mitt., III, 1914.

the larva described by him does not belong to the genus *Oligotoma*, as in the larva of *Oligotoma* the papilla on the 2nd joint of the hind tarsi is always covered with minute spines, whilst in the given case it is naked (the corresponding papilla in *O. hova* Saussure as is seen in fig. 9F, pl. II of Krauss' work, is represented with a spine covering).

The new species differs from *D. cercocyrta* in that all the three papillae on its hind tarsi are naked, whereas in *D. cercocyrta* they are all covered with spines. Further, the tergite and sternite of the 10th abdominal segment are of different form, especially striking is the difference in the process of the right half of the tergite, which presents a short and bent hook in *D. cercocyrta*. Lastly, there is a difference in the form of the cerci: besides the differences in the 1st joint, of the left cercus, the 2nd joint of the left and both joints of the right cercus are considerably narrower in *D. cercocyrta* than in *D. burensis*.

In certain respects *D. burensis* exhibits a similarity to *Embia sjöstedti* Silvestri described from Meru (former German possession in East Africa). This species is described with sufficient detail [1]; but Silvestri mentions nothing about the sole papillae, but, as regards the figures, in fig. 7 of his paper on the hind metatarsus there seem to be depicted two papillae, one of which is apparently covered with minute spines. The difference from *E. sjöstedti* lies in the form of the head, the colour of antennae, the structure of the 10th abdominal segment, the form of cerci, and other features. It is difficult to come to any final conclusion as to what genus *E. sjöstedti* should be referred to without any corresponding material; it is doubtful whether this species can be referred to the genus *Haploembia*, as it is done by Enderlein (1912).

Recently the following species of Embiae have become known from East Africa: *Oligotoma hova* Sauss., *O. latreilli* (Ramb.), *O. saundersi* Westw., *O. minuscula* Enderl., *O. termitophila* Wasm., *Dictyoploca burensis* mihi, *Embia mauritanica* Lucas, *E. verhoeffi* Friedr., *E. kraussi* Enderl., *E. sjöstedti* Silv., *Rhagadochir vosseleri* Enderl.

---

**Explanation of figures.**

Fig. 1. — Head, from above; l — labrum; ac — anteclypeus; pc — postclypeus; md — mandible; pm — maxillary palpus; pl — labial palpus; an — antenna. Seib. 0, oc. 2.

Fig. 2. — Mandibles, from above. Seib. 0, oc. 2.

Fig. 3. — 1st and 2nd joints of hind tarsus; a and b — soie papiliae of 1st joint; c — the same of 2nd joint. Seib. 1, oc. 2.

Fig. 4. — Posterior end, from above; $t_1$ — left, $t_2$ — right half of 10th tergite; st — sternite of 10th segment; p — penis. Seib. 1, sc. 2.

---

[1] Silvestri, F. Embiidas. Ingve Sjöstedt's Zoolog. Kilimandjaro-Meru Expedition 1905—1906. III Stockholm, 1910.

В статье описывается новый вид эмбии — *Dictyoploca burensis*, n. sp., из Британской Восточной Африки, найденный экспедицией проф. В. А. Догеля и И. И. Соколова (1914 г.), и обосновывается принадлежность его к роду *Dictyoploca* Krauss, причем обращается внимание на важное значение для различения родов в данном отряде одного мелкого признака в строении средних и задних лапок, а именно так называемых подошвенных пузырьков (Sohlenbläschen немецких авторов). На этот признак уже ранее указывалось автором в его работе 1913 года.

**А. С. Михайлов.**

# Рабочие пчелы, воспитанные в трутневых ячейках.

(С 3 рис.)

---

**A. S. Michailov.**

# Workers of Apis mellifera reared in drone cells.

(With 3 figs.)

---

Интерес естествоиспытателей и пчеловодов-наблюдателей к выводу пчел в крупных трутневых ячейках существовал давно. Так, Huber (1) еще в 1791 году безуспешно пытался получить таких пчел, поместив пчелиную семью исключительно на трутневую сушь. Он добился однако своей цели, заменив при помощи Burnens'a молодых трутневых личинок, лежащих в молочке, пчелиными однодневными личинками и отдав такой подложный сот нормальной семье на воспитание. Подложная черва была запечатана почти плоскими крышечками, и куколки «по своей величине и форме были совершенно такие же, как и куколки рабочих пчел, которые обыкновенно выращиваются в ячейках рабочих пчел; из этого опыта я вывожу заключение, что личинки рабочих не изменяют величины, будучи воспитаны в ячейках как трутневых, так и рабочих пчел» (стр. 125). По словам Berlepsch'a (2), пчеловод Hundelach «посадил маленький рой с плодной маткой в узкий стеклянный улей, в котором заключался только один пласт с трутневой вощиной. Пять дней матка не клала яиц ни в одну ячейку, но на шестой начала класть, и изо всех ячеек вышли обыкновенные, т. е. небольшие рабочие пчелы». Сам Berlepsch после двукратной неудачи принудил всетаки со свойственным ему искусством одну матку засеять трутневый сот, изолировав ее с пчелами на этом соте в своей же семье помощью решетки. Из положенных маткой в трутневые ячейки яиц «совершенно как у Hundelach'a, вышли обыкновенные рабочие пчелы; тот же самый результат дал новейший опыт Bessel'я» (стр. 121). Попытка Zeselsk'ого (3) получить рабочих пчел из трутневых ячей

окончилась неудачей. Рассказывая об этом, Zeselski говорит (стр. 88), что Zarudski в «Бартнике» в 1882 году заявил, будто он видел рабочих пчел, выводимых в трутневых ячейках, и будто они были немного крупнее обыкновенных пчел. Наконец, в новейшее время Buttel-Reepen (4) рассказывает о подобных же наблюдениях Günther'a (1879), Klempin'a (1881), Lehzen'a, Hannemann'a и своих собственных. Интересно, что Günther наблюдал в одной семье пять пластов с пчелиной червой в трутневых ячейках. Отдельные ячейки пчелиной червы с плос-

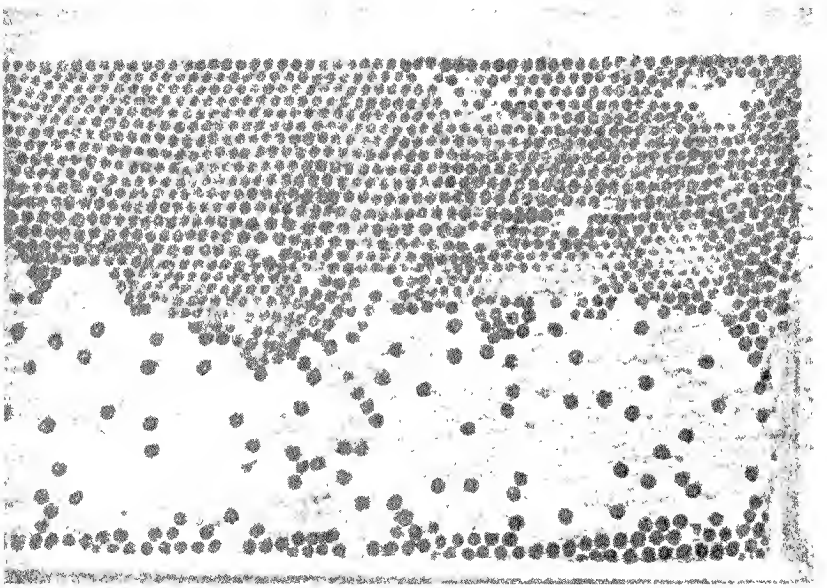


**Рис. 1.** — Сот с пчелиной печатной деткой в трутневых ячейках. Фотогр. Ф. А. Тюнина.

кими крышечками, как я уже отмечал в печати (5), попадаются там и сям и не являются вообще большой редкостью.

Заявления всех выше упомянутых наблюдателей, в том числе и мое, о величине рабочих пчел из трутневых ячей не убедительны, ибо основаны на глазомерной оценке, а не на точных измерениях. В. А. Мартынов (6) на основании измерений хоботка 100 экземпляров пчел пасеки Московского Сельско-Хозяйственного Института говорит, что средняя длина хоботка обычных пчел, воспитанных в пчелиных ячейках, равна 6,06 *мм*; длина же хоботка пчел, вышедших у него из трутневых ячеек, была 7,01 *мм*.

Случай к таким же измерениям представился 6 июля 1925 года, когда мне посчастливилось на пасеке Тульской Опытной Пчеловодной Станции при очередном осмотре семьи № 28 с маткой 1922 года

обнаружить рамку Лангстрота № 28/27 с трутневой вощиной, вся нижняя половина которой с обеих сторон была заполнена печатной пчелиной деткой с плоскими крышечками. Рамка была тотчас же сфотографирована Ф. А. Тюниным (рис. 1). Лишь изредка, кое-где между плоскими крышечками попадались выпуклые, над трутневой деткой. Средний диаметр трутневых ячей по 30 промерам, сделанным практиканткой Станции М. Ф. Ивановой, оказался равным 6,96 *мм*, а глубина ячей 12,55 *мм*, тогда как пчелиные ячейки имели диаметр около 5 *мм* и глубину 10,9 *мм*.

М. Ф. Иванова взвесила также группами 106 пчел, только что вышедших из трутневых ячей указанной рамки № 28/27, и для сравнения 114 пчел, вышедших из пчелиной вощины среднего возраста в той же семье, от той же матки, в то же время. Взвешивание производилось в стаканчиках с притертой пробкой на химических весах Сарториуса с точностью до 0,0001 грамма и дало следующие результаты (в граммах). Предварительное сообщение об этой работе было сделано Ф. А. Тюниным (7).

ТАБЛИЦА I.

Веса пчел из пчелиной и трутневой суши.

| Пчелиная суша. | | | | Трутневая суша. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № пробы | Количество пчел | Вес этих пчел | Вес одной пчелы в группе | № пробы | Количество пчел | Вес этих пчел | Вес одной пчелы в группе |
| 1 | 16 | 2,1144 | 0,1321 | 1 | 10 | 1,4932 | 0,1493 |
| 2 | 10 | 1,3508 | 0,1351 | 2 | 32 | 4,5810 | 0,1432 |
| 3 | 12 | 1,6140 | 0,1345 | 3 | 16 | 2,4400 | 0,1525 |
| 4 | 10 | 1,2894 | 0,1289 | 4 | 12 | 1,7142 | 0,1428 |
| 5 | 8 | 1,0550 | 0,1319 | 5 | 8 | 1,1644 | 0,1455 |
| 6 | 15 | 1,9100 | 0,1273 | 6 | 9 | 1,2742 | 0,1416 |
| 7 | 13 | 1,6854 | 0,1296 | 7 | 4 | 0,5874 | 0,1468 |
| 8 | 16 | 2,1041 | 0,1315 | 8 | 15 | 2,1240 | 0,1416 |
| 9 | 14 | 1,7284 | 0,1235 | | | | |
| Всего | 114 | 14,8515 | Среднее 0,1303 | Всего | 106 | 15,3784 | Среднее 0,1451 |

Простое обозрение средних говорит, что пчелы, рожденные в трутневых ячейках, оказались на 0,1451 — 0,1303 = 0,0148 грамма, т. е. на 11,36%, тяжелее своих сестер, вылупившихся из пчелиных

ячей. Сама разница средних арифметических, как известно, не убедительна. Подвергнув указанные данные Ивановой биометрической обработке, я получил для обеих групп пчел следующие вариационные константы (постоянные изменчивости).

ТАБЛИЦА 2.

Изменчивость веса пчел из пчелиных и трутневых ячей.

| | Пчелиная сушь | | Трутневая сушь | |
|---|---|---|---|---|
| Число особей, попавших в вес. | $n_1$ | 114 | $n_2$ | 106 |
| Средняя арифметическая веса одной пчелы . . . . . | $M_1$ | 0,1303 | $M_2$ | 0,1451 |
| Среднее квадратическое уклонение . . . . . | $\sigma_1$ | 0,0130 | $\sigma_2$ | 0,0148 |
| Средняя ошибка средней арифметической . . . . . | $m_1$ | 0,0012 | $m_2$ | 0,0014 |
| Коэффициент изменчивости . . . | $V_1$ | 9,95% | $V_2$ | 10,23% |
| Точность исследования . . . . . | $P_1$ | 0,93% | $P_2$ | 0,99% |

Пользуясь этой таблицей, определим разницу средних арифметических вместе с ее средней ошибкой:

$$M_2 - M_1 = 0{,}0148 \pm 0{,}0018$$

Мы видим, что разница весов превышает свою ошибку в $0{,}0148 : 0{,}0018 = 8{,}2$ раза, тогда как уже при трехкратном превышении она является не случайной. Следовательно, большую тяжесть пчел, воспитанных в трутневых ячейках, можно считать доказанной.

При дальнейших биометрических работах Станции методического характера выяснилось однако, что вес вылупляющихся пчел ни в коем случае не может служить мерой их крупности. Это заставило меня зимой 1925—1926 года и осенью 1926 года произвести измерения хитиновых частей у 65 пчел, вышедших из трутневых ячеек, и у 112 их сестер, воспитанных в пчелиных ячеях. Измерению подвергались: 1) длина хоботка (= submentum + mentum + ligula), при чем каждая часть мерилась отдельно, 2) длина правого переднего крыла, 3) ширина этого же крыла и 4) сумма ширин третьего и четвертого тергитов брюшка, каждый из которых мерился отдельно. Выбраны были именно третий и четвертый тергиты, потому что они наилучше расправляются и вследствие того дают меньше ошибок измерения. Границы этих промеров указаны на

рис. 2. Промер 1-ый текста = 1 + 2 + 3 рисунка, 2-ой = 4 + 5, 3-ий = 6 и 4-ый = 7 + 8 рисунка.

Промеры велись помощью микроскопа Лейтца с объективом № 1 и окуляром Цейсса № 2 при окуляр-микрометре, величина одного деления которого равна 62,275 микрона.

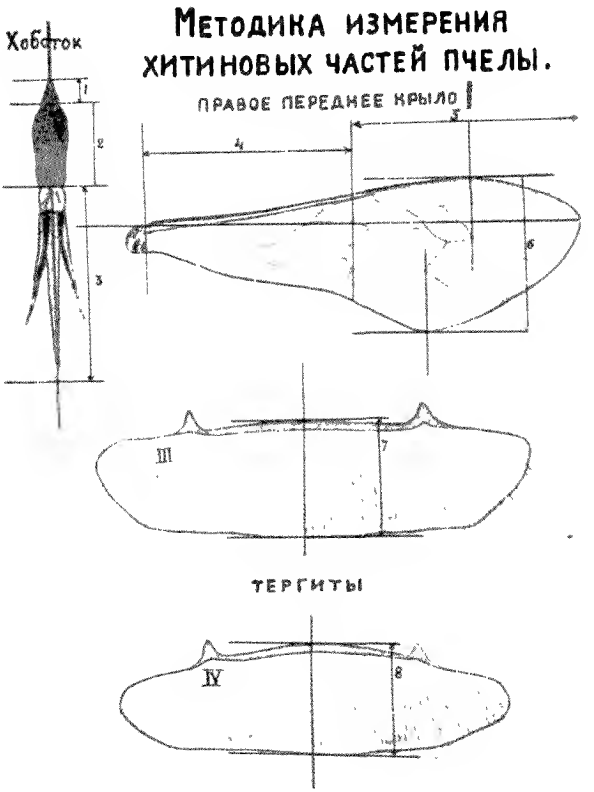



Рис. 2.

В результате математической обработки измерений, произведенной мною и А. П. Михайловой, для различных хитиновых частей получились вариационные ряды, представленные в таблице 3-ей. Графически эти ряды изображены на рис. 3. Столбики под сводами кривых означают отношение разности средних арифметических каждых двух рядов к вероятной ошибке этой разности. Буквой R на рисунке означен стандарт такого отношения, равный 5. Если, следовательно, столбик под кривой больше чем R или равен R, то разница статистически достоверна.

## ТАБЛИЦА 3.

Ряды изменчивости хитиновых частей у пчел из пчелиных и трутневых ячей.

| Пчелиная вощина. | Длина хоботка. | | | | | | | | Трутневая вощина. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Деления окуляр-микрометра . . . | 87,2 | 90,0 | 92,8 | 95,6 | 98,4 | 101,2 | 104,0 | 106,2 | 93 | 95 | 97 | 99 | 101 | 103 | 105 | 107 | 109 |
| Число пчел в классе . . . . . | 1,0 | 3,0 | 36,0 | 27,0 | 26,0 | 17,5 | 1,5 = 112 | | 0,5 | 2,5 | 9,0 | 10,0 | 13,0 | 17,5 | 11,0 | 1,5 = 65 | |
| Пчелиная вощина. | Длина правого переднего крыла. | | | | | | | | Трутневая вощина. | | | | | | | |
| Деления окуляр-микрометра . . . | 143 | 145 | 147 | 149 | 151 | 153 | 155 | 157 | 142 | 145 | 148 | 151 | 154 | 157 | 160 | 163 |
| Число пчел в классе . . . . . | 6,5 | 5,0 | 7,5 | 9,0 | 16,0 | 5,5 | 0,5 = 50 | | 2,0 | 7,5 | 8,5 | 10,0 | 19,5 | 12,0 | 3,5 = 63 | |
| Пчелиная вощина. | Ширина правого переднего крыла. | | | | | | | | Трутневая вощина. | | | | | | | |
| Деления окуляр-микрометра . . . | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | |
| Число пчел в классе . . . . . | 0,5 | 5,0 | 9,5 | 10,5 | 12,0 | 8,5 | 3,0 | 1,0 = 50 | | 2,5 | 14,5 | 23,5 | 16,5 | 1,0 = 63 | | |
| Пчелиная вощина. | Число зацепок на правом заднем крыле. | | | | | | | | Трутневая вощина. | | | | | | | |
| Деления окуляр-микрометра . . . | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 25 | | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 25 | 27 | | |
| Число пчел в классе . . . . . | 2,0 | 6,5 | 21,0 | 15,5 | 5,0 = 50 | | | 2,0 | 14,5 | 25,5 | 16,0 | 4,5 | 0,5 = 63 | | | |
| Пчелиная вощина. | Сумма ширин тергитов III + IV. | | | | | | | | Трутневая вощина. | | | | | | | |
| Деления окуляр-микрометра . . . | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 73 | 75 | 77 | 79 | 81 | 83 | 85 | 87 | 89 |
| Число пчел в классе . . . . . | 0,5 | 1,0 | 4,0 | 11,0 | 15,0 | 11,0 | 4,5 | 2,0 | 1,0 = 50 | | 6,5 | 3,0 | 6,5 | 10,0 | 16,0 | 15,5 | 5,0 | 0,5 = 63 | |

Пользуясь этими рядами и непосредственно данными измерения, мы можем вывести постоянные числа, характеризующие изменчивость пчел обеих групп, или так называемые вариационные константы. Сведем их в таблицу 4. Все длины таблицы даны в миллиметрах.

## ТАБЛИЦА 4.

Показатели изменчивости пчел из пчелиных и трутиевых ячей.

### Длина хоботка.

| | Пчелиная вощина | | Трутиевая вощина | |
|---|---|---|---|---|
| Число изученных пчел. . . . . | $n_1$ | 112 | $n_2$ | 65 |
| Средняя арифметическая . . . . . | $M_1$ | 6,0711 | $M_2$ | 6,3644 |
| Среднее квадратическое уклонение . . . . . | $\sigma_1$ | 0,2115 | $\sigma_2$ | 0,1897 |
| Средняя ошибка средней арифметической . . . . . | $m_1$ | 0,0199 | $m_2$ | 0,0235 |
| Коэффициент изменчивости . . . | $V_1$ | 3,4676% | $V_2$ | 2,9813% |
| Точность исследования . . . . . | $P_1$ | 0,33% | $P_2$ | 0,37% |

### Длина правого переднего крыла.

| Пчелиная вощина | | Трутневая вощина | |
|---|---|---|---|
| $n_1$ | 50 | $n_2$ | 63 |
| $M_1$ | 9,3108 | $M_2$ | 9,5704 |
| $\sigma_1$ | 0,1992 | $\sigma_2$ | 0,2844 |
| $m_1$ | 0,0282 | $m_2$ | 0,0358 |
| $V_1$ | 2,1373 | $V_2$ | 2,9714 |
| $P_1$ | 0,30 | $P_2$ | 0,37 |

### Ширина правого переднего крыла.

| Пчелиная вощина | | Трутневая вощина | |
|---|---|---|---|
| $n_1$ | 50 | $n_2$ | 63 |
| $M_1$ | 3,1710 | $M_2$ | 3,2363 |
| $\sigma_1$ | 0,0941 | $\sigma_2$ | 0,1052 |
| $m_1$ | 0,0133 | $m_2$ | 0,0133 |
| $V_1$ | 2,9670 | $V_2$ | 3,2520 |
| $P_1$ | 0,42 | $P_2$ | 0,41 |

### Число зацепок на правом заднем крыле.

| Пчелиная вощина | | Трутневая вощина | |
|---|---|---|---|
| $n_1$ | 50 | $n_2$ | 63 |
| $M_1$ | 20,6000 | $M_2$ | 20,2540 |
| $\sigma_1$ | 1,9079 | $\sigma_2$ | 1,8754 |
| $m_1$ | 0,2698 | $m_2$ | 0,2363 |
| $V_1$ | 9,2610 | $V_2$ | 9,2594 |
| $P_1$ | 1,74 | $P_2$ | 1,17 |

### Сумма ширин тергитов III + IV.

| Пчелиная вощина | | Трутневая вощина | |
|---|---|---|---|
| $n_1$ | 50 | $n_2$ | 63 |
| $M_1$ | 4,8337 | $M_2$ | 5,0452 |
| $\sigma_1$ | 0,0906 | $\sigma_2$ | 0,2156 |
| $m_1$ | 0,0128 | $m_2$ | 0,0272 |
| $V_1$ | 1,87 | $V_2$ | 4,2730 |
| $P_1$ | 0,26 | $P_2$ | 0,54 |

Средние арифметические, приведенные в таблице 4, вычислялись не приближенно, по вариационным рядам, а точно, по данным измерений. Таблица 4 позволяет нам вычислить разницы средних размеров соответственных хитиновых частей с сопровождающими их средними ошибками и показателями неслучайности этих разниц. Все эти данные изображены в таблице 5.

ТАБЛИЦА 5.

Различия в весе и размерах хитиновых частей у пчел из пчелиных и трутиевых ячеек.

| Наименование признака | Разница средних размеров признака $M_2 - M_1$ | Разница в % % меньшего признака | Средняя ошибка разницы $\sqrt{m_1^2 + m_2^2}$ | Показатель неслучайности разницы $\frac{M_2 - M_1}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$ |
|---|---|---|---|---|
| Вес вылупляющейся пчелы | 0,0148 | 11,36 | ± 0,0018 | 8,2 |
| Длина хоботка . . . . . | 0,2933 | 4,83 | ± 0,0308 | 9,5 |
| Длина правого переднего крыла . . . . . | 0,2506 | 2,69 | ± 0,0456 | 5,5 |
| Ширина правого переднего крыла . . . . . | 0,0653 | 2,06 | ± 0,0188 | 3,5 |
| Число зацепок на правом заднем крыле . . . . . | — 0,3460 | 1,71 | ± 0,3586 | 0,96 |
| Сумма ширин тергитов III + IV . . . . . | 0,2115 | 4,37 | ± 0,0300 | 7,0 |

В этой таблице вес пчелы дан в граммах, а все различия в размерах хитиновых частей в миллиметрах [1]. Показатель неслучайности удостоверяет разницу, если он не меньше 3, т. е. недоказанным является лишь различие в числе зацепок.

Таблица 5 позволяет сделать следующие надежные выводы.

Пчелы, воспитанные в трутневых ячейках, отличаются от своих сестер, вышедших из пчелиных ячей, в среднем тем, что они: 1) тяжелее на 11,36%; 2) имеют длину хоботка бо́льшую на 4,83%; 3) имеют длину правого переднего крыла бо́льшую на 2,69%; 4) ширину правого переднего крыла имеют бо́льшую на 2,06%; 5) сумму ширин тергитов III + IV бо́льшую на 4,37%; но 6) разница в числе зацепок на правом заднем крыле у тех и других пчел не установлена; наконец 7) сумма ширин тергитов III + + IV у пчел из трутневых ячей изменчивее чем у их сестер из пчелиных ячей; различия в изменчивости прочих изученных хитиновых частей у пчел обеих групп статистически не достоверны.

[1] Всюду из признака пчел, рожденных в трутиевых ячейках, вычитался таковой же признак пчел из пчелиных ячей.

Указанные пять выводов можно объединить в один, утверждая, что пчелы из трутневых ячеек вообще ощутительно крупнее своих сестер из пчелиных ячей.

Так как по общепринятой дзерджоновой теории партеногенеза имеются различия лишь в пчелиных (оплодотворенных) и трутневых (неоплодотворенных) яйцах, то мы в праве считать пчелиные яйца, отложенные маткой в пчелиные и трутневые ячейки, одинаковыми. В таком случае все описанные и твердо статистически установленные различия обоих сортов пчел нужно приписать

Рис. 3.

влиянию внешней среды, т. е. либо объему ячейки, либо, скорее всего, различиям в питании, либо, наконец, тому и другому вместе. Различия в питании могут быть качественные и количественные. Качественный состав пищи личинок до 4 дней представлен в таблице 6, причем данные по жирам и сахарам взяты новейшие, по Köhler'y.

ТАБЛИЦА 6.

Состав пищи рабочих и трутневых личинок до 4 дней от роду.

| | Рабочие личинки | Трутневые личинки |
|---|---|---|
| Белки (по Planta) . . . . . | 53,38% | 55,91% |
| Жиры (по Köhler'y) . . . . | 23,3% | 21,23% |
| Углеводы (по Köhler'y) . . | 15,7% | 14,9% |

Таким образом, качественные различия в пище трутневых и рабочих личинок не велики и лежат в пределах ошибок. Относительно количества пищи известно, что трутневые личинки получают, примерно, шестикратное количество корма против рабочих. Можно думать, что пчелы, кормящие червю, руководствуются ощущением величины ячеек, задавая корм либо на пчелиных личинок, либо, в большем количестве, на трутневых. И тут, в семье № 28, обманутые размером ячей они, может быть, задавали корм пчелиным личинкам в трутневых ячеях, хотя первое время, в увеличенном количестве, что и послужило причиной несомненного укрупнения пчел. Менее вероятно, что действовал непосредственно размер ячей.

Во всяком случае приведенные факты надо держать на особом учете лицам, работающим по генетике медоносной пчелы.

Из работ Тульской Опытной
Пчеловодной Станции.

## Литература.

1. Гюбер, Ф. Новейшие наблюдения над пчелами. 1791 год. Перев. А. Хорвата. Казань, 1908. — 2. Берлепш, А. Пчела и ее воспитание в ульях с подвижными сотами в странах без позднего осеннего взятка. Перев. В. Аленицына под ред. А. Бутлерова. Спб., 1876. — 3. Цесельский, Т. Пчеловодство, основанное на науке и многолетней практике. I. Перев. И. Любарского, 1899. — 4. Buttel-Reepen. Arbeiterinnen in Drohnenzellen. Märkische Bienenzeitung, 1919, p. 64. — 5. Михайлов, А. Ошибка инстинкта. (К биологии пчел). Пчелов. Дело, 1922, вып. XII, стр. 13. — 6. Мартынов, В. Семья пчел с исключительно трутневой вощиной. Изв. Моск. Сел.-Хоз. Инст., VII, кн. I. — 7. Тюнин, Ф. Из работ Тульской Опытной Пчеловодной Станции. Пчелов. Дело, 1925, № 9 — 10, стр. 386 — 388.

---

Earlier naturalists and beekeepers as Huber, Berlepsch, Hundelach, Zeselski, Zarudski, Günther, Klempin, Lehzen, Hannemann, Buttel-Reepen and Martynov were interested in workers reared in drone cells. Most of them state the workers from drone cells were as large as the common bees reared in worker cells. Only Zarudski claims they were larger. However, all investigators except Martynov estimated the size of bee only by the eye.

Martynov (Russia) states the proboscis of Moscow bees from worker cells is 6,06 *mm.* and the one of bees reared in drone cells is 7,01 *mm.* The author found on July 6th 1925 at the apiary of Tula Experiment Apicultural Station in U. S. S. R., in the colony No. 28, the Langstroth frame with sealed worker brood in drone cells. This brood occupied the under half of the frame from both sides, i. e. the area about 800 $cm^2$, and was sealed with flat cappings. The bees of this frame and their contemporary sisters were weighed by Miss M. F. Ivanov. The exterior chitinous parts of bees of both sorts were measured by the author with ocular-micrometer of Leitz microscope.

Records, worked out biometrically by the author, gave following tables.

| Name of mark 4686 | Bees from worker cells $M_1 \pm m_1$ | Bees from drone cells $M_2 \pm m_2$ | Difference $M_2 - M_1 \pm \sqrt{m_1^2 + m_2^2}$ | $R = \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{m_2^2 + m_1^2}}$ |
|---|---|---|---|---|
| Weigth in gramms | 0,1303±0,0012 | 0,1451±0,0014 | 0,0148±0,0018 | 8,2 |
| Length of proboscis (= submentum + mentum + + ligula) in mm. | 6,0711±0,0199 | 6,3644±0,0235 | 0,2933±0,0308 | 9,5 |
| Length of the right fore wing in mm . . . . . | 9,3198±0,0282 | 9,5704±0,0358 | 0,2506±0,0456 | 5,5 |
| Breadth of the same wing in mm. . . . . | 3,1710±0,0133 | 3,2363±0,0133 | 0,0653±0,0188 | 3,5 |
| Sum of breadths of the third and fourth tergites in mm . . . . . | 4,8337±0,0128 | 5,0452±0,0272 | 0,2115±0,0300 | 7,0 |
| Number of hooks on the right hind wing . . . . . | 20,6000±0,2698 | 20,2540±0,2363 | —0,3460±0,3586 | 0,96 |

The averages are given with their average errors $\left(\frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right)$, where $\sigma$ is standard deviation and $n$ — quantity of investigated individuals. According to these tables bees from drone cells compared with their sisters reared contemporarily in worker cells have 1) weight more about 11,36 per cent; 2) length of proboscis more about 4,83 per cent; 3) length of the right fore wing more about 2,69 per cent; 4) breadth of the same wing more about 2,06 per cent; 5) sum of the breadths of tergites III + IV more about 4,37 per cent; 6) unstated difference between the number of hooks on the right hind wing; all differences of the paragraphs 1 — 5 are not accidental; therefore, the bees from drone cells are surely larger than their sisters from worker cells; 7) the sum of breadths of the third and fourth tergites for the bees from drone cells is more variable than that of their sisters emerged from worker cells. The differences in variability of other chitinous parts studied in bees of both sorts are not statistically warranted.

According to some new investigations there is no difference between the quality of food for the worker and drone larvae. The author thinks the bees, being cheated with feeling of drone cell size, gave more food to the worker larvae, as they do it generally for drone ones. The superfluous quantity of food received by larvae in the first days of their life caused the above mentioned enla gement of the bee body.

---

З. Г. Щедрина.

# О влиянии газов на окраску крапивницы (Vanessa urticae L.).

(С 1 рис.)

---

Frl. Z. Stshedrin.

## Der Einfluss von Gasen auf die Färbung bei Vanessa urticae L.

(Mit 1 Fig.)

---

Поводом к этой работе послужило уже давно отмеченное существование меланистически окрашенных бабочек в местностях с развитой фабричной и заводской промышленностью. Это явление объяснялось как результат воздействия продуктов фабричного производства, или осаждающихся на кормовых для гусениц растениях, или находящихся в воздухе и оказывающих действие на дыхательные процессы насекомого. Разработкой первого предположения занялся Harrison (1926). Разработкой второго предположения, по предложению профессора В. А. Догеля занялись летом 1925 года в Петергофском Естественно-Научном Институте В. Б. Исаченко и К. Г. Новицкая. Из авторов, касавшихся этого же вопроса, надо указать на Linden (1903), Соловьева (1901) и на длинный ряд работ Hasebröck'a (1914, 1920—1925).

Задача В. Б. Исаченко и К. Г. Новицкой заключалась в том, чтобы воздействием газов на личиночную стадию и куколок насекомых добиться изменений у imago. В качестве объектов для опытов были взяты гусеницы *Pieris brassicae* L., *P. rapae* L., *Vanessa antiopa* L., *V. urticae* L., личинки *Coccinella septempunctata* L. и различные тли. Но положительные результаты дали опыты только с *V. urticae*; поэтому в дальнейшем я и буду иметь в виду только этот объект.

Опыты были поставлены следующим образом: под стеклянный колпак, в котором добывался газ как результат реакции между серной кислотой и навеской соответствующей соли, сажались гусеницы на кормовые растения. Прежде всего надо было установить

максимальную концентрацию газов, при которой гусеницы могли продолжать развитие. Ряд пробных опытов позволил установить более или менее точно эту концентрацию.

Колпаков было взято четыре: с $CO_2$, $SO_2$, $O_2$ и контрольный. В колпаке с $CO_2$ (высота 35, диаметр 18 сантиметров) концентрация была равна приблизительно 10% (навеска $Na_2CO_3$ 4,1 грамма), с $O_2$ — 20% (навеска соли 3,2 грамма) и с $SO_2$ — 0,1% (навеска из гипосульфита 0,0012 грамма). Для устранения избытка влажности в колпаки ставилась серная кислота. Кроме того колпак с $CO_2$ был накрыт темным чехлом, чтобы газ не поглощался растениями, поставленными для корма гусениц. Раз в сутки колпаки снимались, проветривались (в это же время подсаживался и новый материал), затем заряжались газом путем бросания определенной навески соли в разведенную серную кислоту и возможно быстрее закрывались снова. Края колпаков смазывались вазелином, чтобы избежать утечки газа.

В этих условиях гусеницы воспитывались до окукления, а куколки держались в них же до вылета бабочек. Опыты были проведены с двумя поколениями *V. urticae*, причем опыты с первым поколением можно считать пробными, а работа со вторым производилась в уже выработанных условиях. Результаты получились вкратце следующие.

I. $CO_2$. — У бабочек, вышедших в колпаке с $CO_2$ (концентрация около 10%), можно отметить общее побледнение основного тона крыльев, которые приобретают более светлый, желтый оттенок, чем крылья бабочек из контрольного колпака.

II. $SO_2$. — Бабочки вышли с более густым красным цветом основного тона (два экземпляра).

III. $O_2$. — У бабочек никаких изменений наблюсти не удалось.

Но этих результатов было не достаточно для того, чтобы вывести определенные заключения, главным образом, потому, что в распоряжении работавших было очень мало материала, и все опыты носили разведочный характер.

На лето 1926 года проф. В. А. Догель предложил продолжить эту работу мне. За лето я проделала опыты с обоими поколениями *V. urticae* и с гусеницами различного возраста. Гусеницы воспитывались в лаборатории до окукления и отдельные гнезда не смешивались между собой. Затем в виду того, что образование пигмента крыльев происходит, главным образом, в куколочной стадии, было признано возможным начать опыты прямо с куколок. Последние помещались под колпаки с газом, по возможности, в первый момент по окуклении и выдерживались там до выхода imago. Куколки подвешивались в колпаках к рамкам, обтянутым марлей, с этикетками, на которых было отмечено гнездо взятой куколки и день посадки ее под колпак. Мною были поставлены колпаки с $CO_2$, $SO_2$ и контрольный.

Вследствие того, что условия и результаты моей работы с обоими поколениями оказались различными, мне придется говорить отдельно об опытах с поколениями I и II.

Материал по поколению I был собран от 9 по 11.VI включительно. С 21.VI началось окукление. Газы предполагалось взять в тех же концентрациях, какие были в опытах моих предшественниц, т. е. $CO_2$ около 10% и $SO_2$ около 0,025%. Но, так как вместо химически чистой соды прошлого года была взята техническая, то концентрация оказалась недостаточной, и опыты над первым поколением даже не подтвердили результатов прошлогодней работы.

Во второй половине лета были начаты опыты с поколением II. С 31.VII по 4.VIII включительно был произведен сбор поколения II гусениц. 4.VIII началось окукление, закончившееся 4.IX.

Считая, что неудача с поколением I произошла от недостаточно сильной концентрации газа, при опытах с поколением II было поставлено несколько колпаков с целью подыскать максимальные концентрации, выносимые куколками. Сода бралась прежняя, техническая.

Первый колпак с $CO_2$ был взят с концентрацией около 20%. Этот колпак ($CO_2$I) был накрыт темным чехлом.

Второй колпак ($CO_2$II) был взят с той же концентрацией около 20%, но оставался на свету.

Наконец, третий колпак ($CO_2$III) был с концентрацией газа около 40%.

ТАБЛИЦА I.

| $CO_2$II, светлый, концентр. 20% | | | $CO_2$I, темный, концентр. 20% | | | $CO_2$III, концентр. 40% | | | Контрольный | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Число посаж. кук. | Число вышед. бабоч. | % | Число посаж. кук. | Число вышед. бабоч. | % | Число посаж. кук. | Число вышед. бабоч. | % | Число посаж. кук. | Число вышед. бабоч. | % |
| 126 | 31 | 24,6 | 84 | 27 | 32,1 | 21 | — | — | 103 | 65 | 63,1 |

В таблице I приведено число куколок, посаженных в различные колпаки с $CO_2$, число вышедших из них бабочек и процентное отношение их к числу посаженных куколок. Довольно большой процент гибели куколок в колпаках $CO_2$I и $CO_2$II объясняется, главным образом, случайными причинами (попадание вышедших бабочек в кислоту, в вазелин и т. д.), затем колебаниями в концентрациях газа, а в колпаке $CO_2$III гибель куколок объясняется очень высокой концентрацией газа.

21.VIII в колпаке $CO_2$I вышла первая бабочка из куколки, посаженной в газ 4.VIII; у нее были отмечены некоторые осо-

бенности по сравнению с бабочками, вышедшими в тот же день в контрольном колпаке: во-первых, довольно значительное уже на первый взгляд и указанное выше общее побледнение основного тона окраски и, во-вторых, запоздание дня выхода из куколки.

Бабочки, получившиеся 21.VIII в контрольном колпаке, вышли из куколок, посаженных в него 6. VIII, в то время как в $CO_2$ были посажены 4.VIII, следовательно, в газе выход бабочки задержался на 2 дня. Насколько удалось проследить в дальнейшем, это явление повторялось почти постоянно, не считая немногих исключений, как видно из приводимой ниже таблицы II. В ней для сопоставления взяты бабочки, вышедшие во всех колпаках из куколок, принадлежащих к одному гнезду и посаженных в колпаки в один день.

ТАБЛИЦА II.

| $CO_2$ | | | Контрольный | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Число дней | Число вышед. баб. | % | Число дней | Число вышед. баб. | % |
| — | — | — | 12 | 2 | 4,65 |
| — | — | — | 13 | 12 | 27,9 |
| 14 | 4 | 8,8 | 14 | 21 | 48,8 |
| 15 | 8 | 17,7 | 15 | 7 | 16,2 |
| 16 | 24 | 53,3 | 16 | 1 | 2,33 |
| 17 | 7 | 15,5 | — | — | — |
| 18 | 1 | 2,2 | — | — | — |
| 22 | 1 | 2,2 | — | — | — |
| — | 45 | — | — | 43 | — |

В первой и четвертой графах указано число дней, проведенных куколками в $CO_2$ и в контрольном колпаке с момента окукления до вылета бабочек, во второй и пятой графах — число вышедших бабочек, проведших соответственное число дней в колпаке, и в третьей и последней эти числа выражены в процентах.

В контрольном колпаке большинство (48,8%) бабочек вышло на 14-ый день, в газовом большая часть (53,3%) выходов падает на 16-дневный срок, в то время как на 14-дневный падает сравнительно незначительное (8,8%) число выходов. Бабочки в $CO_2$ выходили большей частью слабыми, плохо расправляли крылья и еле двигались.

Различий между бабочками, вышедшими в колпаках темном ($CO_2$I) и светлом ($CO_2$II) с одинаковыми концентрациями, не отмечено. По-

видимому, темнота и в прежних опытах значения не имела. Оба эти колпака были затем соединены в один общий, светлый. Его пришлось взять с меньшей концентрацией газа (около 12 — 13%), в виду того, что при применении новой, химически чистой соды куколки уже через 4 дня стали погибать при концентрациях, рассчитанных на старую, техническую соду. Насекомые погибали перед самым выходом из куколок, так как при вскрытии мертвых куколок бабочки в них обнаруживались со вполне сформированными и пигментированными крыльями. Впрочем, еще при старой соде за последние дни, приблизительно с 25.VIII, сначала редкими одиночными экземплярами, потом все чаще, стали выходить в $CO_2$ бабочки с миниатюрными, не доразвитыми крыльями и громадным брюшком, которое они не могли вытащить из шкурки куколки. Часто можно было наблюдать, что из лопнувшей шкурки высовывались лишь усики; бабочка в таком состоянии висела днями и при искусственном освобождении уже не расправляла крыльев.

В дальнейшем концентрация в этом колпаке была понижена снова до 10%, но до конца опытов уже не вышло ни одной бабочки. Оставшиеся куколки были вскрыты, при чем обнаружилось, что часть насекомых оказалась еще способной производить слабые движения. В колпаке $CO_2$III не вышло ни одной бабочки в продолжение всего опыта.

Было интересно выяснить, необходимо ли для получения положительного результата пребывание в атмосфере углекислого газа с момента окукления и до выхода imago или же достаточно продержать в этой атмосфере куколок всего несколько дней в определенные моменты их развития. Чтобы решить это, я переносила часть куколок из контрольного колпака за 2 - 3 суток до выхода бабочек в колпак $CO_2$III и оставляла их там до выхода imago, но бабочки получились при этом совершенно нормальными.

Кроме опытов с $CO_2$ во второй половине лета и в опытах с $SO_2$ концентрация газа была значительно увеличена. Колпак с $SO_2$ был поставлен с концентрацией приблизительно в 0,53%, но через две недели мне пришлось эту концентрацию понизить, так как за это время погибло очень много куколок. 24.VIII погибшие куколки были отобраны, а оставшиеся живыми помещены в колпак с концентрацией приблизительно в 0,1%. В результате почти все эти куколки погибли, дали же бабочек только те из них, которые пробыли в высокой концентрации газа не более 2 — 3 дней.

31.VIII вышла в $SO_2$ первая бабочка, отклонения которой в окраске, форме пятен и краевой каймы не заходили за пределы индивидуальной изменчивости контрольных экземпляров. Таких бабочек вышло до 10.IX 8 экземпляров, причем их куколки проводили в атмосфере газа от окукления до выхода от 14 до 16 дней.

4.IX концентрация газа была увеличена по сравнению с начальной в 10 раз, т. е. до 0,25%, после чего, начиная с 10.IX стали выходить в этом колпаке бабочки уродливые, аналогичные

таковым в $CO_2$ при высоких концентрациях. Такие депрессивные бабочки продолжали выходить до 16.IX, причем их куколки проводили в атмосфере газа не больше 15-16 дней. Оставшиеся куколки были вскрыты; бабочки были еще живы. 25.IX опыты были закончены.

Интересно отметить попутно одно наблюдение, сделанное мною относительно изменения цвета имагинального мекония бабочек, выходящих в $SO_2$. Цвет его у этих бабочек значительно отличался от цвета мекония бабочек из $CO_2$ и контрольных: он приобретал более желтовато-оранжевый и даже зеленоватый тон. По шкале цветов Saccardo цвета мекония у бабочек, выходящих в $CO_2$, были определены как промежуточные между № 13 (sanguineus purpureus) и 14 (ruber), а меконий бабочек в $SO_2$ обладал цветом, приближающимся к № 21 (aurantiacus) и к №№ 22 и 23.

Результаты всех произведенных опытов можно свести к следующему (см. рис. 1).

1) У 45,7% бабочек, вышедших в $CO_2$, наблюдается общее побледнение основного тона крыльев, главным образом, в области, прилегающей к краевой темной кайме (g—h) передних крыльев, благодаря чему образуется более постепенный переход от него к нижнему желтому пятну (i), которое, приобретая бо́льшие размеры, распространяется почти до краевой каймы. По нижнему краю переднего крыла это пятно дает иногда светлую полосу (у 28,5%).

2) Желтые верхние пятна (d, e), лежащие между тремя черными (a, b, c), так же постепенно переходят в ослабленный основной тон, который только в основании крыльев удерживает свою более или менее интенсивную окраску.

3) Верхнее белое пятнышко (f) в углу крыла примерно у 52% особей приобретает более расплывчатый характер, так что труднее становится определить границу перехода между ним и основным красным пигментом крыла.

4) У 28% бабочек удалось подметить образование маленьких белых пятнышек над желтыми (d, e), лежащими на переднем краю крыла между черными верхними пятнами.

5) У 74,2% бабочек наблюдено изменение голубых пятен, расположенных в краевой кайме (g—h); пятна эти приобретают более расплывчатые очертания и светлеют часто до почти полного исчезновения голубого пигмента.

6) Краевая кайма (g—h) становится более светлой, серовато-бурой.

7) Черный пигмент всюду производит впечатление более светлого и тусклого, чем у контрольных форм.

Все эти отклонения в большей или меньшей степени наблюдаются у всех полученных мною бабочек, причем часто изменения проявлялись только по одному из указанных пунктов. Всего расправлено 35 бабочек из $CO_2$.

Что же касается влияния $SO_2$ на окраску крыльев в сторону потемнения их, то данные моих предшественниц, полученные всего на двух экземплярах, пока не подтвердились.

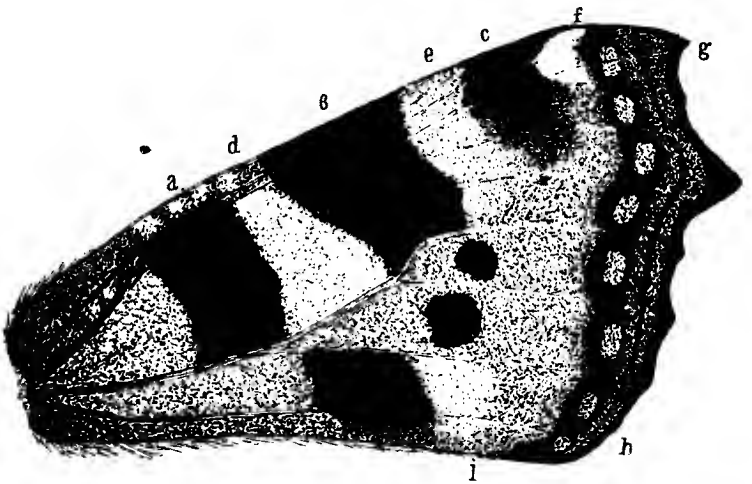



**Рис. 1.** — Переднее крыло контрольной бабочки *Vanessa urticae* L.; a, b, c — черные пятна; d, e — желтые; f — белое; g — h — краевая кайма; l — желтое пятно.

В заключение этого предварительного сообщения позволяю себе высказать искреннюю признательность проф. В. А. Догелю, руководившему моей работой, и А. П. Владимирскому за ценные советы и указания.

Из Лаборатории Беспозвоночных Петергофского Естественно-Научного Института (заведующий проф. В. А. Догель).

---

Im Laufe von zwei Jahren, 1925 und 1926, wurden im Peterhofer Naturwissenschaftlichen Institut unter der Leitung von Prof. V. A. Dogiel Versuche über den Einfluss von verschiedenen Gasen auf die Färbung bei Insekten durchgefiihrt. Als die am besten gelungenen Versuche kann man diejenigen mit *Vanessa urticae* bezeichnen, welche auch als weiteres Versuchsobjekt diente. Die Versuche wurden auf die Weise gestellt, dass unter Glasglocken mit $CO_2$, $SO_2$ und eine Kontrollglocke (ohne Gas) Puppen gesetzt wurden, welche dort bis zum Ausschlüpfen von Schmetterlingen gehalten wurden. Das Gas wurde unter den Glocken mittels Reaktionen von Schwefelsäure und einer bestimmten Quantität von betreffenden Salzen gewonnen. Als Resultate dieser Versuche erscheinen einige Veränderungen in der Färbung von Schmet-

terlingen, welche unter der Glocke mit $CO_2$ herausgeschlüpft sind, im Vergleich mit denjenigen unter der Kontrollglocke.

Erstens lässt sich auf das allgemeine Erblassen des roten Grundtons der Flügel, besonders im Teil, der dem dunklen Randstreifen der oberen Flügel anliegt, deuten, weshalb ein weniger merklicher, allmählicher Übergang in den unteren gelben Fleck sich bildet, welcher gleichsam grössere Dimensionen erhält, sich fast bis zum Randstreifen verbreitend, und ergiebt unten einen hellen Streifen am Flügelrande. Zweitens, gehen die oberen gelben Flecke, welche zwischen den drei schwarzen gelegen sind, ebenso allmählich in den geschwächten allgemeinen Farbenton über, welcher nur an der Flügelbasis eine mehr oder weniger intensive Färbung beibehält. Endlich, dritt ns, erhält das obere bläulich-weisse Fleckchen im oberen Flügelwinkel bei ungefähr 52% Individuen mehr zerflossene Grenzen, so dass die letzteren zwischen ihm und der roten Grundfarbe der Flügel des Schmetterlings schwerer konstatiert werden können, und bei 28% Individuen gelang es mir ausserdem die Bildung von kleinen weissen Fleckchen über den gelben, welche über den drei oberen schwarzen Flecken liegen, zu bemerken. Ferner lässt es sich über das schwarze Pigment sagen, dass es überall den Eindruck von trüberer, welkerer Farbe macht, als es bei normalen Tieren der Fall ist. Beschriebene Veränderungen wurden von mir bei ungefähr 54% von erhaltenen Schmetterlingen beobachtet.

Hierbei lässt sich noch ein von mir bemerkter Umstand erwähnen, nämlich die Verspätung des Tages des Ausschlüpfens der Schmetterlinge in der Glocke mit $CO_2$ im Vergleich mir den Kontrollschmetterlingen um 2 — 3 Tage, wovon die beigelegte Tabelle Zeugniss giebt. Zum Vergleich wurden in die Tabelle solche Schmetterlinge eingeführt, welche zu ein und demselben Neste gehörten und unter die Glocken an ein und demselben Tage gesetzt wurden. Die Zeit des Ausschlüpfens der Schmetterlinge unterscheiden sich voneinander gewöhnlich um 2 — 3 Tage. In der ersten und dritten Spalte der Tabelle ist die Zahl der Tage angegeben, welche von dem Einsetzen der Pnppen under die Glocke und bis zum Herausschlüpfen von Schmetterlingen verflossen sind, in der ersten Spalte in $CO_2$, in der dritten in der Kontrollglocke; in der zweiten und vierten Spalte sind die Anzahlen von herausgeschlüpften Schmetterlingen in beiden Glocken angegeben. Aus diesen Ergebnissen lässt sich, meiner Meinung nach, eine Vorstellung bilden über den hindernden Einfluss von $CO_2$ auf die Entwicklung von Schmetterlingen aus Puppen.

Was den Einfluss von $SO_2$ auf Puppen von *Vanessa urticae* anbetrifft, so waren die Versuche des ersten Jahres in dieser Hinsicht besser gelungen, als die des zweiten. Sie weisen auf einige Erhöhung von Färbung intensität bei Schmetterlingen hin, was in den Versuchen des letzten Sommers nicht gelungen ist zu bekommen. Endgültige Schlussfolgerungen werd n sich aber, wie mir es scheint, nur in Zukunft ziehen lassen, nachdem in dieser Richtung noch weitere Versuche gestellt werden.

**В. Г. Плигинский.**

# К фауне пещер Крыма. III [1].

**V. G. Pliginsky.**

## Contributions to the cave fauna of the Crimea. III [1].

Настоящая статья является результатом обработки части *Arthropoda*, собранных мною в крымских пещерах в 1913 году. Мною тогда было посещено 15 пещер [2], где собран материал по разным классам животного царства. Ныне представляется возможность опубликовать эти сборы в отношении *Myriopoda* и большой части *Pterygota*. Обработка остальных членистоногих затягивается, почему я и откладываю ее опубликование.

В классификации пещерной фауны с биологической точки зрения я принимаю классификацию Rakovitza [3], т. е. делю пещерных обитателей на три биологических группы: троглоксенов (гостей пещер), троглофилов (животных, размножающихся в пещерах, хотя и встречающихся вне пещер) и троглобионтов (исключительно пещерных обитателей). Новиков в статье «Скельская сталактитовая пещера и ее фауна» [4] вводит еще категорию: животных, живущих в пещере и по временам ее покидающих. Едва ли есть основания принимать эту категорию, так как к ней можно отнести только летучих мышей, а их, может быть, с некоторой натяжкой можно отнести и к категории троглофилов классификации Rakovitza.

Ниже кроме материала, собранного мною в 1913 году, введено и все, что имеется в моих заметках за иные годы, а также все известные мне материалы и литературные данные с соответствующими критическими замечаниями. Литературные данные, вошедшие в настоящую статью, кончаются 1914 годом. Всего приводится 5 видов

[1] Русск. Энт. Обозр., XII, 1912, стр. 503—506; XIV, 1914, стр. 330—331.

[2] Русск. Энт. Обозр., XIII, 1913, стр. 582—583.

[3] Essai sur les problèmes biospéologiques.

[4] Зап. Крым. Общ. Ест. и Люб. Прир., I, 1911, стр. 97—109.

*Myriopoda* и 21 вид *Insecta*, которых можно считать как населяющих крымские пещеры. Из них всего два вида относятся к биологической группе троглобионтов, остальные же в большинстве представляют троглофилов и троглоксенов. Ничтожное число троглобионтов (вспомним, что из пещер Австрии и Венгрии количество описанных видов одних жесткокрылых-троглобионтов измеряется трехзначным числом) представляет, несомненно, одну из характерных черт фауны горного Крыма.

### Pseudoscorpiones [5].

1) *Chthonius tetrachelatus* Preyssl. — Пещера И-Эль-Хоба, один экземпляр на 51-ой сажени от входа, 7. VI. 1913 (!). Вид троглоксенный.

2) *Ideoblochrus roszkovskii* Redik. — Пещеры Чатырдага, 25. V. 1907, несколько экземпляров (из материала Таврического Музея), пещера Фул (Туакская), один экземпляр, 1911 (А. М. Дьяконов); описан этот вид по сборам Ромковского из пещеры Суук-Хоба и найден 7. VII. 1916 в количестве 3♀♀ [6]. Вид троглобионтный.

Приведенного Лебединским *Obisium abeillei* E. Simon [7] из верхней пещеры Кизил-Хоба, по мнению В. В. Редикорцева, следует отнести к *Chthonius tetrachelatus* Preyssl; что же касается приведенного под тем же именем *O. abeillei* E. Simon Лебедевым [8] из Скельской пещеры, то я, пожалуй, склонен считать его за *Ideoblochrus roszkovskii* Red.

### Myriopoda.

1) *Lithobius elegans stuxbergi* Sseliv. [9]. — Для Скельской пещеры приведен Новиковым [10] и Лебедевым [11]; последним приводится еще для пещер Сюндурлю; мною эта сколопендра найдена в пещерах: И-Эль-Хоба, в 128 *м* от входа (совершенная темнота, под камнем, 7. VI. 1913! и 22. IX. 1913) и Хой-Хоба (15. VII. 1913!); вид, вероятно, троглофильный, так как встречен в пещерах разных возрастов. К этому виду, повидимому, следует отнести приведенный

---

[5] Материал любезно обработан специалистом по *Pseudoscorpiones*, старшим зоологом Зоологического Музея Академии Наук СССР В. В. Редикорцевым и публикуется с его любезного разрешения.

[6] Ежегод. Зоол. Муз. Росс. Акад. Наук, XXII, 1917, стр. 94 — 96.

[7] Зап. Новоросс. Общ. Ест., XXV, стр. 80.

[8] Зап. Крым. Горн. Клуба, 1914, стр. 7.

[9] Мои сборы по многоножкам любезно определены В. В. Муралевичем, которому считаю долгом за это принести искреннюю признательность. Все материалы, приводимые в настоящей работе, переданы в Зоологический Музей Академии Наук СССР.

[10] Зап. Крым. Общ. Ест. Люб. Прир., I, 1912, стр. 105.

[11] Зап. Крым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1912, вып. 2, стр. 8; 1914 г., вып. 2, стр. 7.

Лебединским со знаком вопроса *Lithobius lucifugus* L. Koch из средней Кизил-Хоба (где река, т. е. Карани-Хоба) [12].

2) *Lithobius curtipes* C. K. — Карани-Хоба, около реки (!); вероятно, подобно предыдущему, вид троглофильный.

3) *Brachijulus tauricus* Attems. — Приведен для Скельской пещеры Лебедевым [13]; определение сомнения не вызывает; вид, вероятно, троглоксенный.

4) *Brachijulus rossicus* Timofejev. — Приведен для Скельской пещеры Лебедевым [13]; определение сомнения не вызывает; вид, вероятно, троглоксенный.

5) *Blaniulus pulchellus* Heach. — Найден мною в пещере Борю-Хоба под Кокозами (22. VII и IX. 1913); биологическое значение этого вида неопределенное: это или троглоксен, или троглофил.

## Insecta. Diplura.

1) *Campodea taurica* Silv. (in litt.). — Пересланные мною Silvestri в 1914 году *Campodea* из пещер Кизил-Хоба (И-Эль-Хоба, 6. VI. 1913) оказались принадлежащими к этому новому виду. Я не знаю, описан ли с тех пор этот вид, или же он еще пребывает in litteris. Пещерные *Campodea* значительно отличаются от найденных мною в Крыму же в земле и под камнями представителей *Campodea* как своей значительной величиной, так и общим обликом: они шире и более глубоко сегментированы. Кроме того им же присуща автотомия хвостовых нитей [14].

Все указания на *C. staphylinus* Westwood следует считать или относящимися к *C. taurica*, или к другим видам *Campodeidae*. Указания же эти следующие: для пещеры Скельской Лебедева [15], его же для пещер: Сюндурлю, Аютешик [16]; Лебединского для Кизил-Хоба (средней) [17]. Между прочим в Крыму же, на вершине Ай-Петри в земле под камнем я нашел *Campodea*, которая по общему облику и величине приближалась к обычно встречающимся всюду *C. staphylinus* Westw.

---

[12] Зап. Новоросс. Общ. Ест., XXV, стр. 81.

[13] Зап. Крым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1914, стр. 7.

[14] Собирая пещерных *Campodea*, я, несмотря на всю аккуратность, всегда приносил насекомых домой без хвостовых нитей. Обратив на это внимание, я стал класть в спирт насекомых заведомо с нитями, и опять приносил их домой без таковых: хвостовые нити плавали в спирту отдельно. Затем я увидел, что нити обрываются сами и падают в спирту отдельно от насекомого; поэтому я и не мог никогда собрать *C. taurica* с хвостовыми нитями. Может быть, и другие виды обладают тем же свойством, но в таком случае такой знаток *Campodea* как Silvestri не стал бы рекомендовать мне «не обрывать у *Campodea* cerci».

[15] Зап. Крым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1912, вып. 2, стр. 8; 1914, вып. 2, стр. 7.

[16] Зап. Крым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1914, вып. 2, стр. 10, 19.

[17] Зап. Новоросс. Общ. Ест., XII, 1914, стр. 128.

## Orthoptera.

Лично я прямокрылых в крымских пещерах не находил, из литературы же известно о нахождении следующих видов.

1) *Discoptila fragosoi* Bol. — Приведена Шугуровым [18] из пещеры Бурт-Хоба; эта пещера мне не известна; не подлежат сомнению ни определение, ни возможность находки; вид троглофильный, а, может быть, и троглоксенный.

2) *Gryllomorpha dalmatina* Ocsk. — Шугуров упоминает об этом виде [19] как о найденном в крымских пещерах, со ссылкою на другую свою работу [18]; однако в последней нет указания на нахождение его в какой-либо пещере, и на странице 160 только значатся «Аян, Ласпи, Карабах»; возможность находки этого вида в крымских пещерах не исключена.

Лебедев для Скельской пещеры дважды приводит *Troglophylus cavicola* Kollar [20], дает даже его рисунок (повидимому, это, действительно, *T. cavicola*), но все же я отказываюсь верить в существование *T. cavicola* Kollar в крымских пещерах; несомненно, что Лебедев имел одного из двух выше упомянутых видов.

Что же касается рисунка, то... о методах работы Лебедева отошлю читателя к реферату Щербакова по поводу как раз той же статьи, в которой мы находим этот рисунок [21]. Меня заставляет отнестись недоверчиво к определению Лебедева еще и следующий факт: из 12 видов, приведенных им в названной статье, три определены безусловно не верно: это *Titanethes albus* Schiödte (*Ligidium coecum* Carl.), *Campodea staphylinus* Westwood (*C. taurica* Silv.) и *Anubolia furcata* Hag. (*Stenophylax permistus* Mac Lachlan). Кстати другой рисунок на той же таблице (10) безусловно не оригинален и взят, вероятно, из книги Шарна [22], как рисунок 6 — из работы Новикова [23], что Лебедев не потрудился даже оговорить.

## Rhynchota.

Лично я *Rhynchota* в крымских пещерах не находил. Лебединский [24] приводит для верхней галлереи Кизил-Хоба *Aphis mali* Fabr., да и то со знаком вопроса; вид этот, безусловно, совершенно случайно попал в пещеру и найден не известно насколько далеко от входа.

---

[18] Зап. Новоросс. Общ. Ест., XXXVII, стр. 160.
[19] Ест. и Географ., 1912, № 3, стр. 85.
[20] Зап. Крым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1912, вып. 2, стр. 8; 1914, вып. 2, стр. 7.
[21] Зап. Крым. Общ. Ест. Люб. Прир., II, 1912, стр. 183.
[22] Шарп, Д. Насекомые, обраб. Н. Я. Кузнецова, стр. 85, рис. 61.
[23] Зап. Крым. Общ. Ест. Люб. Прир., I, 1912.
[24] Зап. Новоросс. Общ. Ест., XXV, вып. II, стр. 81.

### Trichoptera.

1) *Stenophylax permistus* Mac Lachlan. — Этого ручейника я находил почти во всех пещерах, часто в большом числе (Узун-Хоба на Чатырдаге); отдельные особи встречаются как около входов, так и в совершенной темноте; в самых дальних углах пещер я его не встречал (например, в Борю-Хоба над Кокозами самая дальняя отметка нахождения 30 саж. от входа, у вертикальной трубы, в совершенной темноте; причем по другую сторону трубы не встречено ни одного экземпляра); время находок: 6. VIII. 1913 (Узун-Хоба, Бинь-Баш-Хоба), 21. VII. 1913 (Аю-Тешик-Хоба), 22. VII. 1913 (Борю-Хоба), 7. VIII. 1913 (Хоба-Азис № 3), 8. VIII. 1913 (Узун-Хоба), 15. VI. 1914 (Суук-Хоба, Бинь-Баш-Хоба, Узун-Хоба), 13. VII. 1911 (Фул). Ручейник этот в большом числе в пещерах истребляется летучими мышами, о чем свидетельствуют многочисленные остатки крыльев и ног на полу пещер; вид троглоксенный, а, может быть, и троглофильный.

К этому же виду следует отнести показанную Лебедевым [25] для Скельской пещеры и пещеры Кой [26] *Anabolia furcata* Hag. *Stenophylax permistus* приведен для крымских пещер Мартыновым (Фул, 13. VII. 1914) на основании моих сборов [27].

Лебедев приводит для Узунджской пещеры *Mystacides tineoides* Scop. [28]; вероятнее всего, что это *Mystacides azureus* L., известный из Крыма по работе Мартынова [29], если Лебедев верно определил род.

### Lepidoptera.

Литературных данных о нахождении чешуекрылых в крымских пещерах нет; мною найдено три вида, из которых два относятся к троглоксенам, третий, возможно, к троглофилам.

1) *Scoliopteryx libatrix* L. — Найден мною в пещерах И-Эль-Хоба (22. IX. 1913!), Карани-Хоба, Борю-Хоба (16. IX. 1913), № 3, № 4 (13. VI. 1914), Аю-Тешик-Хоба; из Карани-Хоба я имею его еще из сборов 1907 года; в сборах Лебединского в Зоологическом Музее Академии Наук имеется экземпляр из Даульча-Хоба (Данильча-Хоба). Неоднократные находки этой бабочки в крымских пещерах показывают, что пребывание ее там далеко не случайно [30]; что привлекает ее в пещеры, сказать не берусь; вид троглоксенный.

---

[25] Зап. Крым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1912, стр. 8; 1914, стр. 7.
[26] Ibid., 1914, вып. 2, стр. 23.
[27] Ежегод. Зоол. Муз. Акад. Наук, XXI, 1916, стр. 181.
[28] Зап. рым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1914, вып. 2, стр. 11.
[29] Ежегод. Зоол. Муз. Акад. Наук, XXI, 1916, стр. 174.
[30] В роде, напрвмер, найденной мною в 1907 году в пещере у И-Эль-Хоба *Vanessa io* L.

2) *Triphosa dubitata* L. — Я находил этот вид в 1913 году почти во всех пещерах, иногда в большом числе; кроме того я неоднократно находил его в 1907 — 1912 годах в И-Эль-Хоба и Карани-Хоба; сохранились у меня следующие отметки времени: 6. VIII. 1913 (Узун-Хоба, Бинь-Баш-Хоба), 7. VIII. 1913 (№ 3 Хоба-Азис), 21. VII. 1913 (Аю-Тешик-Хоба); вид троглоксенный [31].

3) *Triphosa sabaudiata taochata* Ld. — Вид этот пока достаточно точно не выяснен, так как по внешним признакам несколько отличается и от *T. sabaudiata* Dup., и от *T. taochata* Ld. Я его находил всегда, начиная с 1907 года, в Карани-Хоба, и именно в небольшом отделении справа и сверху от главного хода; это отделение зимою служило и служит до последнего времени в качестве «кошары», т. е. стоянки для овец; пол пещеры покрыт на несколько вершков пометом овец и летучих мышей; неоднократность и постоянство находок этого вида в этой пещере заставляет предполагать, что он там же и размножается; мне не известно, найден ли этот вид в другом месте полуострова и при каких условиях; лично же я *T. taochata* нигде кроме пещеры Карани-Хоба не встречал; сохранились следующие даты находки: 22. IX. 1913!, 18. VIII. 1913!

Лебединский нашел в пещере Даульча-Хоба *Gastropacha* (sp.?) и указывает эту бабочку как случайно заблудившуюся, с чем и согласимся.

## Coleoptera.

Несмотря на тщательные поиски в 1913 году, а также в 1907 — 1914 годах мне удалось обнаружить сравнительно мало видов жесткокрылых в крымских пещерах; в ниже приводимом списке я даю только 9 видов, из которых к троглобионтам относятся два (*Trechus tauricus* Winkler и *Trechus jakobsoni* Plig.), к троглофилам — три вида (*Laemostenus koeppeni* Motsch., *Omalium allardi* Fairm. и *Aleochara diversa* J. Sahlb.); биологическое же значение остальных четырех видов (*Trechus* sp., *Quedius fulgidus* Fabr., *Cymindis vagemaculata* Breit. и *Choleva agilis* Ill.) не выяснено; вероятно, что часть их окажется троглоксенами, а другая — троглофилами.

1) *Trechus* sp. — Один экземпляр найден мною в глубине Борю-Хоба, 16. IX. 1913!

2) *Trechus* (*Pseudoaphaenops*) *tauricus* Winkler. — Описан почти одновременно и под одним названием мною [32] и Winkler'ом [33]; кажется, описание Winkler'а вышло из печати немного раньше, почему приоритет остается за ним. Лично я нашел этот вид в пещере Кизил-Хоба (Карани-Хоба) около речки 22. VI. 1914 в нескольких экземплярах.

---

[31] Вне пещер этот вид найден мною дважды: село Саки (5. VII. 1908) и деревня Алсу (5. IX. 1908).

[32] Русск. Энт. Обозр., XII, 1912, стр. 504 — 505.

[33] Coleopt. Rund., 1912, стр. 134 — 135.

Лебедевым этот вид приведен для пещер Бештекнянской № 2 [34] и Аю-Тешик. [35] Не видев оригинальных экземпляров, трудно, конечно, сказать, относятся ли указания этого автора к *P. tauricus*, или же, может быть, среди них есть новые виды из этой группы; последнее предположение имеет то основание, что трудно предполагать нахождение таких узко локальных форм, как пещерные *Trechus*, в столь отдаленных друг от друга пещерах, как Бештекнянская № 2 и Аю-Тешик.

3) *Trechus* (*? Pseudaphaenops*) *jacobsoni* Plig. — Этот вид, описанный мною из пещеры Аю-Тешик-Хоба, [36] более на полуострове не найден; возможно однако, что указание Лебедева на находки им *T. tauricus* Plig. в пещере Аю-Тешик-Хоба, [37] следует отнести к этому виду; приведенный Лебединским для пещеры Аю-Тешик-Хоба *T. crypticola* Linder описан мною как *Aphaenops jacobsoni* еще в 1912 году как раз на основании экземпляров, упоминаемых Лебединским. Вообще в своих работах Лебединский не считался с накопившейся литературой и определения производил по старым работам; его определения, подобно определениям Лебедева, приходится постоянно расшифровывать, и если это более или менее удается со сравнительно крупными животными, то в отношении *Collembola* его данные просто следует обойти молчанием.

4) *Laemostenus* (*Pristonychus*) *koeppeni* Motsch. — Я почти ничего не имею добавить к сказанному мною по поводу этого жука в заметках о фауне пещер Крыма. [38] Единственное мое наблюдение, представляющее, может быть, некоторый интерес, это жизнь этой жужелицы в пещере согласно солнцу: как и все ночные виды *L. koeppeni* особенно деятелен после сумерок, хотя сумерки в пещере отличаются для наблюдателя только часовым механизмом. Днем в пещере Кизил-Хоба этого жука находишь почти исключительно под кусками помета летучих мышей, камнями, отбитыми сталактитами, с наступлением же сумерок изо всякой щели вылезают эти жуки и бегают свободно по полу и стенам пещеры. Для указанной же пещеры приводится этот вид Павловским в словах «мы нашли жужелиц специального вида». [39] Кроме того этого жука нашел Лебедев в пещере Борю-Тешик-Хоба. [40] Указание на находку *Pristonychus koeppeni* в пещере Кизил-Хоба сделано Семеновым-Тян-Шанским [41] в некрологе Б. К. Григорьева.

5) *Cymindis vagemaculata* Breit. — Этот вид был мною указан как *Cymindis* sp. для пещеры Кизил-Хоба; [42] впоследствии [43] его

---

[34] Зап. Крым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1914, вып. 2, стр. 14.
[35] Ibid., стр. 18.
[36] Русск. Энт. Обозр., XII, 1912, стр. 505.
[37] Зап. Крым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1914, стр. 78.
[38] Русск. Энт. Обозр., XII, 1912, стр. 503 — 504.
[39] Любит. Прир., 1914, стр. 301.
[40] Зап. Крым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1914, вып. 2, стр. 17.
[41] Русск. Энт. Обозр., XIII, 1913, стр. 571.
[42] Русск. Энт. Обозр., XII, 1912, стр. 504.
[43] Coleopt. Rund., 1914, pp. 57 — 58.

описал Breit с Яйлы; единственный, повидимому, экземпляр, послуживший для описания, был взят на плоскости Яйлы под камнем.

6) *Omalium allardi* Fairm. [44]. — Найден мною в большом количестве в помете летучих мышей в пещере Карани-Хоба; помет брался в глубине пещеры, у самой реки (90-ый метр); при стоянии помета в фотэклекторе получались жуки, только-что вышедшие из куколок: 7. VI. 1913!, 20. V. 1907!, 13. X. 1905!

7) *Quedius fulgidus* Fabr. [44]. — Три экземпляра найдены мною в Алимовой пещере на 20-ой сажени от входа в совершенной темноте; два взяты на стенах пещеры, третий же под камнем.

8) *Aleochara diversa* J. Sahlb. [44]. — Найдена мною в большом числе в помете летучих мышей в пещере Карани-Хоба, совместно с *Omalium allardi* Fairm.; в материалах Таврического Музея эти оба вида имеются из тех же мест: 7. VI. 1913!, 20. V. 1907!, 21. V. 05 (Муз. Тавр.).

9) *Choleva agilis* Ill. — Я ничего не имею добавить к уже сказанному мною об этом виде. [45]

## Diptera.

Из двукрылых мною найдено несколько видов, главным образом, комаров; полностью мои сборы еще не обработаны. Вообще виды двукрылых попадаются в пещерах в большом числе; поэтому вероятно, что их роль в жизни пещер должна быть велика. Для некоторых видов доказано размножение их в пещерах же, для других оно вполне вероятно. Таким образом, биологически двукрылые, найденные в крымских пещерах, относятся к троглофилам. Пока можно привести следующие виды.

1) *Bolitophila cinerea* Mg. — Приведена для Скельской пещеры Новиковым [46] и Лебедевым; [47] последним приведена и для пещеры Карани-Хоба; [48] определение сомнений не вызывает.

2) *Sciara spectrum* Wurtz. — Приведена для Скельской пещеры Новиковым [49] и Лебедевым, последними также и для пещер Сюндурлю, [50] Узунджской, Кокозской № 2 и Каплы-Коянской; определение сомнений не вызывает. Лебединский привел [51] для пещеры Карани-Хоба *Sciara thomae* Linn.; вероятно, это показание придется отнести к *S. spectrum* Wurtz.

---

[44] Вид любезно определен M. Bernhauer'ом.
[45] См. Русск. Энт. Обозр., XII, 1912, стр. 504.
[46] Зап. Крым. Общ. Ест. Люб. Прир., I, 1912, стр. 105.
[47] Зап. Крым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1912, стр. 8; 1914, стр. 7.
[48] Ibid., 1914, стр. 23.
[49] Зап. Крым. Общ. Ест. Люб. Прир., I, 1912, стр. 105.
[50] Зап. Крым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1912, вып. 2, стр. 9; 1914, вып. 2, стр. 7, 10, 11 и 20.
[51] Зап. Новоросс. Общ. Ест., XXV, стр. 81.

3) *Phora pulicaria* Fall. — Приведена для Скельской пещеры Новиковым [52] и Лебедевым, [53] последним также для Борю-Тешик-Хоба и Коковской № 1; [54] определение сомнений не вызывает.

4) *Heteromyza atricornis* Meig. — Впервые приведена для крымских пещер (пещера Кизил-Хоба) Кеппеном; [55] для этой же пещеры приводится Лебединским [56] (пещера Карани-Хоба) и Шугуровым, [57] вероятно, к этому же виду следует отнести указание Павловского, нашедшего в пещере Кизил-Хоба «куколок пещерной мухи»; [58] мною этот вид найден в пещере Карани-Хоба в большом числе на экскрементах летучих мышей и по стенам этой пещеры; в экскрементах, взятых в глубине пещеры около самой реки, мною найдены ложнокуколки и личинки разных возрастов этой мухи; мух я встретил, как и Кеппен, также вне пещеры на туфовой площадке у водопада.

5) *Limnobia nubeculosa* Mg. — Найдена мною во всех посещенных мною пещерах рядом со *Stenophylax permistus* Mac Lachlan в значительном количестве; обычно эти насекомые сидели на потолке и стенах пещер в относительной близости ко входу, однако некоторые экземпляры были мною встречены и вдалеке от входов; однажды из взятых экскрементов летучих мышей я получил имагинальную фазу этой долгоножки, что́ служит доказательством ее размножения в пещерах; таким образом, ее биологически следует отнести к троглофилам. Этих долгоножек, подобно *Stenophylax permistus*, истребляют в пещерах летучие мыши. У меня сохранились следующие записи о находках: Аю-Тешик-Хоба (15. IX. 1913!), Данильча-Хоба (16. IX. 1913!), Обла-Хоба (10. VIII. 1913!), Борю-Хоба (16. IX. 1913!), Хой-Хоба (15. VI. 1913!), Бинь-Баш-Хоба (9. VIII. 1913!), Узун-Хоба (8. VIII. 1913! 15. VI. 1914), И-Эль-Хоба (7. VI. 1913!), Карани-Хоба (7. VI. 1913!), № 3 Чатырдага (7. VIII. 1913!), Хоба-Азис (7. VIII. 13!). Лебединский приводит ее для пещер Аю-Тешик-Хоба и Даульча-Хоба. [59]

Кроме того Лебединский [60] приводит для крымских пещер *Nycteribia vexata* Westw. на летучих мышах *Vespertilio murinus* в Карани-Хоба; я затрудняюсь причислить этот вид к числу пещерных обитателей. Тот же автор приводит для крымских пещер, не определяя точно, *Agromyza* sp., [61] «куколок мухи», [61] «личинок комаров», [62] «личинку двукрылого». [62]

---

[52] Зап. Крым. Общ. Ест. Люб. Прир., I, 1912, стр. 105.
[53] Зап. Крым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1912, вып. 2, стр. 8; 1914, вып. 2, стр. 7.
[54] Зап. Крым.-Кавказ. Горн. Клуба, 1914, вып. 2, стр. 18 и 20.
[55] Вредные насекомые, I, стр. 129.
[56] Зап. Новоросс. Общ. Ест., XXV, стр. 81.
[57] Естеств. и Географ., 1912, № 3, стр. 85.
[58] Любит. Прир., 1914, стр. 301.
[59] Зап. Новоросс. Общ. Ест., XL, 1914, стр. 115, 118.
[60] Ibid., XXV, стр. 84.
[61] Ibid., XIII, стр. 57 (пещеры Кизил-Хоба).
[62] Ibid., XIII, стр. 58 (пещеры Кизил-Хоба).

In 1913 the author has explored 15 caves in the mountains of the Crimea. The article is a result of his examination of Pseudoscorpions, Myriopods and Insects. To them are added some facts obtained by other authors. Till now in the caves of the Crimea are recorded five species of Myriopods, twenty species of Insects, two Pseudoscorpions. They are as follows. Pseudoscorpions: *Chthonius tetrachelatus* Preyssl and *Ideoblochrus roszkovskii* Redik. Myriopods: *Lithobius elegans stuxbergi* Sseliv., *L. curtipes* C. K., *Brachijulus tauricus* Attems, *B. rossicus* Timofejev and *Blaniulus pulchellus* Heach. Insects, Diplura: *Campodea taurica* Silv. Orthoptera: *Discoptila fragosoi* Bol. and *Gryllomorpha dalmatina* Ocsk. Rhynchota: *Aphis mali* Fabr. Trichoptera: *Stenophylax permistus* Mac Lachlan. Lepidoptera: *Scoliopteryx libatrix* L., *Triphosa dubitata* L. and *T. sabaudiata taochata* Ld. Coleoptera: *Trechus* sp., *Trechus* (*Pseudaphaenops*) *tauricus* Winkler, *Trechus* (*? Pseudaphaenops*) *jacobsoni* Plig., *Laemostenus koeppeni* Motsch., *Cymindis vagemaculata* Breit, *Omalium allardi* Fairm., *Quedius fulgidus* Fabr., *Aleochara diversa* J. Sahlb. aud *Choleva agilis* Ill. Diptera: *Bolitophila cinerea* Mg., *Sciara spectrum* Wurtz, *Phora pulicaria* Fall., *Heteromyza atricornis* Mg. and *Limnobia nubeculosa* Mg.

А. П. Семенов-Тян-Шанский и С. И. Медведев.

# Три новых вида жуков-навозников (Coleoptera, Scarabaeidae) из южно-русских степей.

(С 3 рис.)

---

A. Semenov-Tian-Shanskij & S. Medvedev.

# De tribus novis Coprophagorum speciebus (Coleoptera, Scarabaeidae) e tesquis Rossiae meridionalis.

(Cum 3 fig.)

---

**Sugrames uvarovi**, sp. n.[1]

♂. *S. hauseri* Rttr. (1894) similis, sed capite (solumne in ♂?) medio sat profunde excavato, qua excavatione partem mediam frontis et basalem clypei occupante, nitidâ, obsolete subfoveolatâ, fronte ad latera, clypeo ante suturam frontalem et excavationem mediam confertim granulatis, clypeo margine antico medio magis angulatim exciso, utrinque denticulo breviore et obtusiusculo armato; pronoto margine antico medio magis profunde exciso, impressione transversali pone marginem anticum fortiore, disco minus nitido (semperne?); elytris minus convexis, lateribus magis parallelis, post medium haud ampliatis; colore ceterisque notis cum *S. hauseri* congruens.

Long. ♂ 3,8, lat. 1,6 *mm*.

Ciscaucasia or.: sabuleta Karanogaica ad flum. Kuma (B. Uvarov 3. V. 1911 leg.). — Solum specimen (1 ♂) in coll. P. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Mus. Zool. Acad. Sc. Ross.

A *S. auriculato* Rttr. (1892) iisdem signis atque *S. hauseri* Rttr. ab eo differt.

---

[1] Meritissimo orthopterologo rossico B. P. Uvarov londinensi, qui eam olim detexit, dedicata.

**Aphodius (Mothon) sarmaticus**, sp. n.

(Fig. 1—3).

**Mothon** [2], subgen. nov. [3]: ob sculpturam et structuram capitis subgeneri *Mendidio* Har. affine, sed valde divergens sculpturâ pronoti subopaci, totius praeter marginem angustum anteriorem confertim varioloso-foveolati; tibiis intermediis et praesertim posticis (fig. 2 et 3) apicem versus fortiter dilatatis, ipso apice (fig. 3) truncato, marginibus truncaturae spinulis perbrevibus obsitis, posticis calcaribus apicalibus dilatatis, fere foliiformiter explanatis, sublanceolatis, longitudinem metatarsi excedentibus; elytris brevibus, apicem versus subdilatatis, apice valde convexis et rotundatis.

Curtulus, validiusculus, valde convexus, parum nitidus, fulvo-brunneus, capite, pronoto marginibus lateralibus et basi exceptis, scutello obscure rufo-brunneis, elytris solummodo anguste secundum suturam obscuratis, supra glaber, subtus cum pronoti et capitis marginibus fulvo-pilosus. Capite clypeo fortiter, sat confertim grosseque granulato, antice et lateraliter marginato, apice subprofunde regulariter exciso, excisura utrinque denticuliformiter angulata; sutura frontali (verisimiliter in ♂) trituberculata, angulis lateralibus frontis extrorsum eminentibus, subacutis; superficie pone suturam frontalme punctis sat profundis simplicibus haud confertim obsita. Pronoto convexo, latitudine sua plus quam duplo (2,25) breviore, lateribus et angulis posticis valde rotundatis, lateribus basique manifestissime marginato, confertim grosse varioloso-foveolato, foveolis quam interspatia majoribus, partim inter se confluentibus, linea media indistincta. Scutello latiusculo, triangulari, latitudine duobus primis elytrorum interstitiis unitis subaequali, ad basin obsolete foveolato, non marginato. Elytris curtis, ad humeros latitudinem pronoti haud excedentibus, latitudine sua 1,4 longioribus, retrorsum dilatatis et post medium pronoto latioribus, valde, praesertim ad apicem, convexis, parum nitidis, fortiter punctato-striatis, striis haud fortiter impressis sed bene insculptis, punctatis, punctis sat grossis, crebris, interspatiis quam ipsa puncta haud majoribus [4], interstitiis subconvexis, punctis obsoletis dispersisque parce obsitis, interstitio 10° apice 2^um^ attingente. Sternitis abdominalibus punctatis pilosisque. Femoribus posticis (fig. 2) sat dilatatis, apice subabrupte angustatis, nitidis sed non politis; tibiis anticis normaliter tridentatis, dentibus subobtusis, calcaribus normalibus; tarsis omnibus sat brevibus, longitudinem tibiarum haud attingentibus, metatarso postico articulis 2° et 3° unitis aequilongo; unguiculis tenuibus.

Long. 4, lat. 2 *mm*.

---

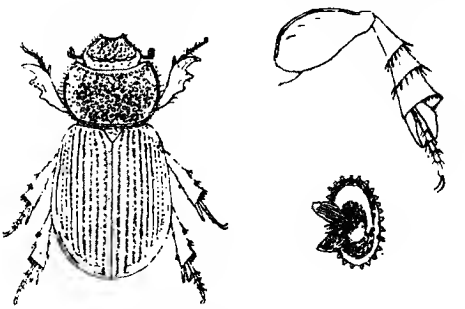
[2] Μόθων = servus domo natus.

[3] Fortasse etiam genus peculiare.

[4] In fig. 1 puncta striarum elytralium non satis grossa et crebra delineata sunt.

*Rossia mer.*: distr. Melitopol: monasterium Korsunskij ad curs. infer. fl. Dnjepr sub stercore in arena arida (S. Medvedev 12. V. 1925 leg.).—Solum specimen (verisimiliter ♂), Mus. Zool. Acad. Sc. Ross.

В виду того, что этот вид отличается от всех известных нам видов рода *Aphodius* Ill. грубой скульптурой переднеспинки, состоящей из вариолических ямок, а также и строением ног (главным образом, голеней с их придатками и отчасти бедер), можно с большой степенью вероятности сказать, что он представляет особый род (*Mothon* Sem. & Medv.), который мы здесь только из осторожности, до получения дальнейшего материала по нашему виду, описываем как подрод рода *Aphodius* Ill. Если признаки, заключающиеся в строении ног *A. sarmaticus* Sem. & Medv., можно признать адаптивными, то скульптуру переднеспинки, как признак индифферентный, надо признать более существенным, имеющим родовое значение по аналогии с некоторыми другими родами подсемейства *Aphodiini*.



*Mothon sarmaticus* Sem. & Medv.
Fig. 1. Habitus totalis.—Fig. 2. Pes posterior.—Fig. 3. Tibiae posterioris truncatura apicalis.
Рис. 1. Общий вид.—Рис. 2. Задняя нога.—Рис. 3. Вершинный срез задней голени.

Скульптура головы *A.* (*Mothon*) *sarmaticus* сближает его конвергентно, с одной стороны, с подродом *Mendidius* Har., с другой—с родами *Sugrames* Rttr., *Cnemisus* Motsch., *Cnemargulus* Sem., *Apsteiniella* Ad. Schm. (*Jacobsonia* B. Kozh.).

### Onthophagus tesquorum, sp. n.

*O. marginali* Gebl. proximus similisque, sed bene ab eo distinctus elytrorum dorso paulo magis deplanato, nigris corporis partibus sine ullo nitore metallico, pronoto magis opaco, solum in quadrante antico asperato, reliqua parte simpliciter punctato, punctis ubique rarioribus et nonnihil subtilioribus, ante scutellum vix impresso; elytris expallido-flavis, maculis nigris valde dilaceratis, ad latera et in dimidio postico magis condensatis; pygidio subtilius et imprimis in medio magis sparsim punctato.

Differentia sexuum eadem atque in *O. marginali* Gebl.

Long. ♂ ♀ 7—10,4, lat. 4—6,2 *mm*.

*Rossia mer.*: distr. Melitopol: tesqua stipacea apud Ascaniam-Novam, in stercore cervorum et gazellarum (S. Medvedev 22. IV—7. V. 1926 leg.). — 43 specimina utriusque sexus (Mus. Zool. Acad. Scient. Ross. coll. S. Medvedevi).

Ab *Onthophago speculifero* Solsky, cui proximus quoque, differt imprimis capite minus obscure piloso, elytris colore nigro minus evoluto, macula nigra humerali ab epipleuris semper discreta, pronoto paulo minus subtiliter punctato. Ab *O. persiano* Ols. 1900 [5], speciei nostrae etiam proximo, discedit statura majore, elytris macula nigra humerali ab epipleuris semper separata, capite minus obscure piloso, clypeo apice ut in *O. marginali* Gebl., i. e. minus profunde et magis arcuatim exciso.

Вполне определенные, но немногочисленные отличия этого вида от ближайших к нему *O. marginalis* Gebl., *O. speculifer* Solsky, *O. persianus* Ols., по всей вероятности, будут дополнены отличиями в строении полового аппарата, который должен быть обследован в связи с изучением полового аппарата у названных видов, близких к *O. tesquorum* Sem. & Medv. К сожалению, genitalia у всех названных видов остаются пока не описанными.

---

Первый из описанных трех новых видов представляет особый интерес в том отношении, что род *Sugrames* Rttr. был до сих пор известен только из пределов Закаспийского края и Туркестана. Два известные вида этого рода, будучи типичными пескороями, живут: один (*S. hauseri* Rttr.) в сыпучих песках Туркмении, начиная от берегов Каспия (Узун-ада) по крайней мере до восточной части пустыни Кара-кум, другой (*S. auriculatus* Rttr.) в песках Ферганы. Нахождение Б. П. Уваровым третьего, нового вида этого рода (*Sugrames uvarovi* Sem. & Medv.) в Караногайских песках Предкавказья у нижнего течения реки Кумы не представляет ничего неожиданного после того, как там найден еще Палласом представитель среднеазиатского пустынного рода *Cyphonotus* Fisch.-W. (*C. testaceus* Pall.), а в новейшее время, тем же Б. П. Уваровым и другими лицами, представитель рода *Eremazus* Muls. (*E. cribratus* Sem.).

Иное значение имеет нахождение двух новых видов копрофагов в пределах заповедника Аскания-Нова Мелитопольского округа и недалеко от него на нижнем Днепре.

Заповедник Аскания-Нова представляет, несомненно, территорию, особенно благоприятную для развития на ней разнообразной фауны жуков-навозников, что и подтверждается наблюдениями на месте С. И. Медведева. Объясняется это тем, что зоопарк Аскания-Нова содержит еще значительное количество разнообразных крупных

---

[5] Olsufiev: Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St.-Pétersb., V, 1900, pp. 270 — 271.

млекопитающих, главным образом, копытных, привлекающих своим пометом разных копрофагов из окрестных степей.

Не невозможно поэтому, что описываемый в этой статье *Onthophagus tesquorum* Sem. & Medv., найденный в оленьем помете, в свободной природе связан с пометом диких копытных, напр., сайги (*Saiga tatarica* L.) и лишь за неимением теперь последних как в заповеднике Аскания-Нова, так и в окрестных степях, перешел в помет оленей[6]. Иначе трудно себе объяснить, как этот сравнительно крупный жук не попадался никому из собирателей-энтомологов на юге нашей страны в течение более ста лет.

---

[6] Только при таком предположении объясняется относительная редкость этого вида в южно-русских степях, при которой он так долго ускользал от коллекторов. Но надо принять во внимание, что раньше во время существования благородного оленя (*Cervus elaphus* L.) в диком состоянии на нижнем Днепре, *Onthophagus tesquorum* мог жить и в оленьем помете.

Н. Н. Кузнецов-Угамский.

# Материалы по мирмекологии Туркестана. III *).

(С 23 рис.)

N. N. Kuznetzov - Ugamskij.

# Beiträge zur Kenntnis der Myrmekologie von Turkestan. III *).

(Mit 23 Fig.)

## 5. Род Acanthomyops Mayr (Lasius auct.).

1. Tief-schwarz, stark glänzend. Hinterleib nur mit kurzen, abstehenden Haaren besetzt. Hinterrand des Kopfes ausgeschnitten. Körperlange 4—5 *mm*. . . . . *A. fuliginosus* Latr.

— Anders gefärbt, nur wenig glänzend, meist reichlich anliegend behaart. Hinterrand des Kopfes weniger stark ausgeschnitten oder gleichmässig gewölbt. . . . . 2

2. Maxillarpalpen sehr kurz, die Occipitalöffnung nicht erreichend. Körper gelb. . . . . 3

— Maxillarpalpen länger, die Occipitalöffnung erreichend. Körper dunkler gefärbt, schmutzig-gelb, bräunlich-gelb bis schwarz . . 4

3. Epinotum im Profil betrachtet eckig. . . . . *A. flavus* F.

— Epinotum im Profil betrachtet abgerundet. *A. carniolicus* Mayr.

4. Fühlerschaft und Schienen mit abstehenden Haaren. . . 5

— Fühlerschaft und Schienen ohne abstehende Behaarung . 7

5. Ganz bräunlich schwarz. Matt oder höchstens sehr schwach glänzend. Körperlange 2,8—4 *mm*. . . . . *A. niger* L.

— Körper heller gefärbt oder, wenn dunkel, so ist er deutlich glänzend. . . . . 6

6. Dunkel-braun, spärlich behaart und deutlich glänzend. Körperlänge 2,8—3,3 *mm*. . . . . *A. niger nitidus*, sbsp. n.

*) Ср.: Русск. Энт. Обозр., XX, 1926, стр. 93—100; XXI, 1927, стр. 33—42.

— Bräunlich-gelb, nur Kopf und Abdomen etwas glänzend. Körperlänge 3 — 3,5 *mm.* . . . . . *A. niger flavescens* For.

7. Körper hellgelb, Abdomen und Oberseite des Kopfes etwas dunkler. Fühlerschaft und Beine mit zerstreuten abstehenden Behaarung. Körperlänge ♀ 2,5 — 3 *mm.* . . . . . *A. niger emeryi* Ruz.

— Körper schmutzig-gelb oder bräunlich, mehr oder weniger dunkel. Behaarung meist reichlicher. . . . . 8

8. Thorax bräunlich-gelb. Kopf und Abdomen dunkel-braun. Stirnrinne deutlich bis zum vorderen Punktauge. Körperlänge 2,7 — 3,8 *mm.* *A. niger brunneus* Latr.

— Körper anders gefärbt. Stirnrinne undeutlich . . . . . 9

9. Schwärzlich-braun. Etwas grösser, Körperlänge 2,5 — 3,4 *mm.* *A. niger alienus* Foerst.

— Körperfärbung heller. Kleiner, Körperlänge 2,2 — 3,0 *mm.* *A. niger lasioides* Em.

**1. Acanthomyops fuliginosus** Latr. — Гавриловка (ныне Талды-Курган) в северо-восточном Семиречьи в предгорьях Джунгарского Алатау (1922, П. П. Архангельский).

До сих пор этот бореальный вид, экологически связанный с лиственными лесами, для Туркестана не указывался; в Сибири, по даиным Рузского, обитает в березовых лесах по преимуществу; туркестанские экземпляры вполне сходны с имеющимися у меня экземплярами из Московской губернии. Вообще вид чрезвычайно стойкий в своих признаках; только на Дальнем Востоке (Южно-Уссурийский край) обитает недавно мною описанный особый подвид *A. fuliginosus capitatus*, nov. (рукопись).

**2. A. flavus** De Geer. — В литературе до сих пор этот вид для Туркестана указан только один раз, да и то для var. *fuscoides* Ruzsky, отличающейся от типичной формы более или менее выраженным коричневатым тоном окраски тела; за последние годы однако вид был обнаружен в других местах, при чем на ряду с типичной формой встречалась и var. *fuscoides* Ruz.

Местонахождения: *A. flavus* typ.: Каркара, 15. VIII. 1924 (отмечены крылатые самки); между Лепсинском и Тополевкой, 28—VII. 1922, крылатые самцы (П. П. Архангельский). — *A. flavus* var. *fuscoides*: бывший монастырь на берегу Иссык-куля: Больш. Джаргыльчак на южн. бер. Иссык-куля; Джаланаш; перевал Кизилкия. Следует отметить, что все экземпляры из этих местонахождений не были вполне типичными, представляя скорее переход к типу вида.

**3. A. carniolicus** Mayr. — Дау-Баба в предгорьях Таласского Алатау, километрах в 60 на восток от Чимкента; найдено две колонии под камиями на обращенном к югу склоне горы на высоте 800 — 1 000 метров над уровнем моря. Экземпляры этого вида посылались мной покойному C. Emery, который нашел, что это особый подвид, если даже не вид. Однако ни изучение описаний, ни срав-

нение с экземплярами *A. carniolicus* в Зоологическом Музее Академии Наук не дали мне оснований говорить о возможности выделения туркестанских экземпляров в особую систематическую единицу; весьма возможно, что Emery принял их за представителей особой формы только на основании географических соображений, считая невозможным, чтобы этот редкий и спорадический вид в неизменной форме мог существовать и в Туркестане. Нахождение этого вида в Южно-Уссурийском крае (август 1926), наоборот, такую возможность делает весьма вероятной, так как в целом вид расселен очень широко.

**4. A.** niger L. s. ext. — Весьма дифференцированный бореальный цикл форм, являющийся наиболее частым представителем рода в Туркестане, главным образом, в горах его восточной половины.

*A. niger* L. s. str. — Окр. Борохудзира; Джаркент; Тополевка Лепсинск. у.; Баскунчи; Каракол; перевал Кизил-кия; Алма-Ата; долина р. Каркары; урочище Чуваржан на р. Тюп; горы в окрестностях Алма-Ата; долина Дженишке в Заилийском Алатау. В литературе указаны: Самарканд; перевал Караказук (Mayr, 1877); Асхабад (Forel; указание сомнительно); Джасыл-куль в Заил. Алатау 1700 метров (Караваев).

*A. niger* nitidus, sbsp. nov.—Skulptur der Körperoberfläche undeutlich. Kopf und Thorax glänzend, nur spärlich mit den feinen halbanliegenden Härchen bedeckt. Färbung dunkel-braun, fast schwärzlich-braun. Körperlänge 3 — 3,2 *mm*.

Горы в районе озера Бахман-куль в верховьях реки Угам (зап. Тян-Шань). На высоте около 2 километров над уровнем моря. Не совсем типичные экземпляры, представляющие переход к *A. niger alienus*, менее блестящие и с более обильным опушением поверхности тела найдены: Ходжекент, в 65 *км* к сев.-вост. от Ташкента; дол. реки Кара-су в северо-восточной части Наманганского уезда.

*A. niger flavescens* For. — Шугнан, р. Гунт, Сардым; Кара-гурум-Мазар; Рошан, Марджанай (Forel, 1903). Повидимому, эта форма свойственна горам Таджикистана. Мне она ни разу не встречалась.

*A. niger emeryi* Ruzsky. — Памир; Дамбурачи в Таджикистане (Рузский, 1905), Мин-Булак и Чимган в западном Тян-Шане. Горная форма, которую, вероятно, следует квалифицировать в качестве морфы.

*A. niger brunneus* Latr. — Царицынский перевал в западных предгорьях Джунгарского Алатау, 15. VII. 1922, рабочие, а также крылатые самцы и самки (П. П. Архангельский). Кара-Джут в Алма-Атинском уезде; аул Тепар в долине реки Пскем в зап. Тянь-Шане.

*A. niger alienus* Foerst. — Озеро Искандер-куль; Шахимардан; река Искандер (Mayr, 1877). Асхабад (Forel, 1903); окрестн. Аральского моря: Уч-чоку, сев. берег, в песке; Асхабад; Нов. Маргелан; Кштут; Таджикистан: Дамбурачи; Памир (Рузский, 1905). Бывший

монастырь на Иссык-куле: озеро Бородобосун в центр. Тян-Шане; Каракол; Чилик; Айгыр-джал; долина реки Текес. От Гавриловки до Абакумовского пос. (П. П. Архангельский). Рассматриваемая форма в Туркестане дает еще несколько систематических единиц низшего порядка:

*A. niger alienus* **turkmenus**, var. nov. — Einfarbig dunkel-braun. Fühlerschaft und Schienen ohne abstehenden Haaren, aber ziemlich reich und sehr fein anliegend behaart. Dem var. *lasioides* nahe stehend aber bedeutend dunkler gefärbt. Körperlänge 2,7 — 3,0 *mm.*

Окрестности ст. Геок-Тепе в Туркменистане.

*A. niger alienus* **pilicornis**, var. nov. — Fühlerschaft ausser feinen anliegenden Behaarung besitzt noch zerstreuten halbanliegenden borstförmigen (nicht abstehenden) Härchen. Körperfärbung fast einfarbig: gelb, etwas bräunlich, Kopf oben dunkler. Körperlänge 2,6 — 3,2 *mm.*

Дол. р. Дженишке в Заилийском Алатау; отроги Казыкурта в зап. Тян-Шане.

*A. niger alienus* **flavidus**, var. nov. — Einfarbig, schmutzig-gelb. Maxillartaster lang, die Occipitalöffnung erreichend. Körper fein anliegend behaart und wenig glänzend. Körperlänge 2,8 — 3,2 *mm.*

Предгорья Джунгарского Алатау, от Гавриловки до Абаккумовского поселка.

*A. niger lasioides* Emery. (*Lasius niger alienus* var. *lasioides* Em.). — Асхабад (Forel, 1903); пост Кара-тепе на Афганской границе в Туркменистане (Рузский, 1905), зап. Тян-Шань: Каранкуль; Чимган; Дуаны-тау; центр. Тян-Шань; Джу-ука; Сарыджас; Дженишке (25. VIII. 1924, крылатые самки); Кара-су, Наманган. уезда: озеро Сары-Чилек; Ташкент. Последняя форма в Ташкенте является весьма обычной: она гнездится всюду в садах и огородах, часто забирается в жилища человека и, нападая на запасы пищи (особенно предпочитает сахар, мед и другие сладкие вещества), является настоящим бичом домашнего хозяйства.

В общем облике мирмекологической фауны Туркестана представители разбираемого рода играют более чем скромную роль и только в Семиречьи они более обычны; только в Семиречьи встречены *A. flavus* и *A. fuliginosus*. Из остальных двух видов *A. carniolicus* обнаружен в одном только пункте, и только широко распространенный голарктический *A. niger* широко расселен по территории Средней Азии; впрочем, экологически и он не может считаться характерным для Туркестана, так как, например, в пустынном Туркменистане, где существование его отмечено с достоверностью, он селится исключительно в более или менее обильно увлажняемых местах, где имеется древесная растительность или в форме садов, или в виде рощиц лиственных деревьев. Для фауны пустыни в строгом смысле этот род является совершенно чуждым. Присутствие в составе фауны Семиречья (в горах и в предгорьях; в пустынных низменностях род отсутствует и здесь) представителей нашего рода накладывает на последнюю определенный бореальный отпечаток.

### 6. Род Myrmica Latr.

1. Fühlerschaft an der Basis geknickt, an der Knickungsstelle mit deutlichem Zahne oder Lappen. Fühlerkeule dreigliedrig . . . . 6
— Fühlerschaft an der Basis in flachem Bogen gekrümmt. Fühlerkeule viergliedrig . . . . . 2

2. Grösser (Körperlänge 4,4 — 5,5 *mm*). Keule nicht sehr stark verdickt. Rötlich-braun; Kopf und Abdomen bräunlich-schwarz. Clypeus vorn abgerundet . . . . . *M. bergi* Ruzsky.
— Kleiner (Körperlänge 3,2 — 5,0 *mm*). Anders gefärbt Clypeus vorn abgerundet oder eckig vorgezogen. . . . . 3

3. Dunkler gefärbt. Clypeus vorn eckig vorgezogen. Kleiner, Körperlänge 3,2 — 4,5 *mm*. . . . . 4
— Heller gefärbt. Clypeus vorn gleichmässig abgerundet. Etwas grösser (Körperlänge 3,5 — 5,0 *mm*). . . . . 5

4. Erstes Petiolusglied oben abgerundet. Kopf schmäler. Petiolus kürzer gestielt . . . . . *M. rugosa smythiesi* For.
— Erstes Petiolusglied oben eckig; vorn länger gestielt. Kopf kürzer und breiter. Clypeus nach vorn stärker vorgezogen . . . . .
*M. rugosa dshungarica* Ruz.

5. Abschüssige Fläche des Epinotums zwischen Dornen glatt und glänzend. Zweites Petiolusglied glänzend . *M. rubra laevinodis* Nyl.
— Abschüssige Fläche des Epinotums fein quergestrichelt. Zweites Petiolusglied ziemlich matt, mit einigen Längsfurchen . . . . .
*M. rubra ruginodis* Nyl.

6. Fühlerschaft an der Knickung mit einem kleinen zahnartigen Vorsprung. Körper oben schwarz oder höchstens schwärzlich-braun. Beine, Antennen, Thoraxseiten und Mandibeln rötlich. Körperlänge 3,5 — 4,5 *mm*. . . . . *M. scabrinodis saposhnikovi* Ruz.
— Fühlerschaft verschieden gestaltet. Körper anders (heller) gefärbt . . . . . 7

7. Thorax hell rötlich-gelb. Fühlerschaft an der geknickten Stelle breit lappenförmig ausgezogen. Epinotumdornen lang. Stirnfeld glatt und stark glänzend. Körperlänge 3,7 — 4,8 *mm*. . . . . .
*M. scabrinodis intermedia*, nov.

— Thorax dunkler gefärbt oder, wenn hell, so ist an der geknickten Stelle der Fühlerschaft nur schwach ausdehnender Zahn. Stirnfeld glatt oder fein längsgestrichelt. . . . . 8

8. Epinotumdornen länger als die Basalfläche des Epinotums. Körperfärbung heller. Länge 3,5 — 5,0 *mm*. . . . . .
*M. scabrinodis scabrinodis* Nyl.

— Epinotumdornen kürzer als seine Basalfläche. Körperfärbung etwas dunkler. Länge 4,5 — 6 *mm*. . *M. scabrinodis lobicornis* Nyl.

1. **Myrmica bergi** Ruzsky. — Тас-булак на зап. берегу Аральского моря: устье р. Сыр-Дарьи, Раим: Ак-джулпас на сев.-вост. берегу Аральск. моря: Казалинский берег Сыр-Дарьи. Окрестн. озера Балхаш в низовьях или на влажной почве, поросшей густым камышом и на берегу реки (Рузский, 1905). Куйлюк в окр. Ташкента; Чимкент; Джалагаш, Ташк. жел. дор., севернее Кизыл-Орды; Токмак на реке Чу.

Этот вид всюду встречается вблизи воды, повидимому, мало считаясь даже с засоленностью почвы. Именно этим обстоятельством можно объяснить присутствие его в низменных равнинных частях Туркестана, где другие виды этого рода не встречаются, будучи ограничены в своем распространении горами, предгорьями и только в исключительных случаях предгорными равнинами (напр., Аулие-Ата).

2. **M. rugosa** Mayr.

*M. rugosa dshungarica* Ruzsky. — Долина р. Юй-Тас, южный склон Джунгарского Алатау, выс. 2 000 метров, близ границы альпийских лугов (Рузский, 1905). Джитыогуз: Телеты в верховьях Джитыогуза; горы южного побережья Иссык-куля; Джаргылчак; Джолборсты; Чегедек; Барскоун; Шаркрак. Верховья р. Тюп; уроч. Чуваржан на р. Тюп; Каркара; верховья р. Асы; в Заилийском Алатау: дол. р. Текес ниже мазара Ак-Бент.; Джаланаш; Алматинское озеро; долина р. Тургень в Заилийск. Алатау; Ат-джайляу; Айна-булак.

Этот вид весьма обычен в горах центрального Тян-Шаня, встречаясь почти повсеместно и в поясе еловых лесов доходя до его верхнего предела. Мирмекофауна этого пояса, вообще довольно бедная, составляется, главным образом, представителями двух видов муравьев: *M. rugosa dshungarica* и *Formica fusca*. В бассейне Иссык-куля, в районе Тона и западнее, где еловые леса уже отсутствуют, он встречается на лугах субальпийского типа, устраивая свои гнезда под обильными здесь камнями; в течение августа 1924 г. при разрывании гнезд почти всегда приходилось обнаруживать под землей крылатых самцов и самок; интенсивный лет тех и других одновременно я наблюдал 15 августа в районе Каркаринской ярмарки на восток от Иссык-куля; лет имел характер роения, обычного для этого рода типа; количество вылетевших особей было чрезвычайно велико; отдельные крылатые особи попадались неоднократно во второй половине августа в разных местах восточнее Каркары до самой китайской границы; очевидно, лет длился, постепенно затухая, более недели.

Размеры тела рабочего довольно мелки, длина в среднем около 4 - 4,2 миллиметров (пределы: 3,4 — 4,5 *мм*). Личной щиток спереди сильно угловатый. Булава усиков 4-члениковая. Первый членик стебелька сверху угловатый, второй более закругленный; оба грубо и неправильно морщинистые, матовые. Покатая поверхность заднеспинки между шипами тонко и редко поперечно штриховатая, сильно блестящая. Шипы заднеспинки короткие, по длине равные промежутку

между их основаниями, прямые или слегка загнутые. Окраска тела обычно красновато-коричневая с более темным верхом головы и брюшком; иногда светлее, до грязно-желтой.

Самка. Длина тела 4,5 — 5,7 *мм*. Основной тон окраски темно-бурый, почти черный; усики, верхние челюсти, ноги и оба членика стебелька ржавчинно-красные, коричневатые; часто задние края сегментов брюшка более или менее бледные. Заднегрудь по большей части желтовато-красная; такого же цвета пятна различной величины на щитке и среднеспинке. Усики явственно с 4-члениковой булавой, покрытые густым и тонким полуприлегающим серебристым опушением. Голова грубо морщинистая, матовая, только лобная площадка гладкая и блестящая. Среднеспинка и бока груди довольно правильно продольно-морщинистые. Шипы заднеспинки короткие, при основании расширенные, на конце притупленные. Первый членик стебелька сверху с острым углом; передняя его поверхность слабо вогнутая, задняя заметно выпуклая. Второй членик округленный. Оба грубо и неправильно морщинистые, слабо блестящие. Брюшко гладкое, с сильным блеском. Все тело довольно равномерно покрыто рассеянным отстоящим опушением.

Самец. Длина 4,2 — 5 *мм*. Весь черный; мандибулы перед концом красноватые; конец усиков и ноги буроватые. Голова округлая, с сильно сглаженными боковыми углами и выпуклыми боковыми и затылочным краем; вся грубо и неправильно сетчато-морщинистая, матовая, только по средине лба имеется несколько более правильных продольных морщинок; лобная площадка с блеском, под микроскопом ее поверхность очень тонко сетчатая. Верх груди с сильно сглаженной скульптурой, частично даже гладкий и сильно блестящий. Бока груди с довольно правильными продольными морщинками. Бока заднеспинки только со слабыми бугорками. Иногда, впрочем, имеются очень короткие притупленные на конце зубчики: var. **dentata**, nov. ♂ — Джаланаш, Тургень; иногда же эти зубчики более выдаются и на конце заострены: var. **subacuta**, ♂ nov.—Джаланаш.

Каково систематическое значение этих форм самцов, сказать трудно, тем более, что рабочие во всех случаях оказываются сходными и уклонения в строении тела последних не выходят за пределы индивидуальных изменений.

*M. rugosa dshungarica* **infuscata**, var. nov. — ♀. Körper dunkel-braun, fast schwarz. Beine, Mandibeln, letztes Fühlerglied und die Hinterränder der Bauchsegmenten etwas heller. Erstes Petiolusglied im Profil gesehen eben oder wenig ausgeschnitten (nicht gewölbt wie bei *M. rugosa dshungarica*). Epinotumdornen verschieden gestaltet, bisweilen ein wenig nach unten gebogen. Körperlänge 4,8 — 5,0 *mm*.— ♀. Körperlänge 3,5 — 4,5 *mm*. Stimmt mit dem Typus überein. Erstes Petiolusglied sehr verschiedenartig gebaut: seine hintere Fläche entweder eben, oder gewölbt.

Район распространения ее прослеживается по южному берегу Иссык-куля от Джитыогуза до Тона. Там же одновременно встре-

чается и типичная форма вида. Местонахождения: Ат-джайлыу в бассейне Джитыогуза, выс. 2 700 — 3 000 метров; басс. р. Тон, Айнабулак; Барскоун.

*M. rugosa dshungarica* **brevispina**, var. nov. — Epinotumdornen kürzer als bei typischer *M. rugosa dshungarica*, nahe der Basis stark verdickt, zum Ende aber schnell verjungt und zugespitzt. Etwas kleiner als typische Form; Körperlänge 3,2 — 3,6 *mm*. Rötlich-braun; Kopf (mit Ausnahme der Antennen und Oberkiefer) und Abdomen schwärzlich-braun, oben fast schwarz. Erstes Petiolusglied oben eckig, wie bei typischer Form.

Найдены только рабочие. Таксономическое значение неясно. Чегедек (южн. берег Иссык-куля).

*M. rugosa smythiesi* For. — Джунгарск. Алатау, дол. р. Юй-Тас, в верховьях р. Усека, близ верхней границы елового леса, 2 500 метров выс. и около альпийских лугов (Рузский, 1905). Указание нуждается в подтверждении.

**3. M. rubra** L.

*M. rubra laevinodis* Nyl. — Искандер-куль (Mayr). Окрестн. Арасана, Копальск. у.; окр. Копала, под камнем; Алма-Ата, в земле под камнями; Куянды в дол. р. Джеболгы-су. Типичная форма этого бореального вида более обычна только в северо-восточной части Семиречья, встречаясь в других местах лишь в виде исключения, только в горных местностях. Из Средней Азии указывается еще несколько эндемичных форм:

*M. rubra laevinodis ferganensis* Karaw. — (Караваев, Русск. Энт. Обозр., XV, 1915, стр. 503 — 504) — Р. Киргизата, около 2 700 *м*.

*M. rubra laevinodis* var. *minuta* Ruz. 1905. — Памир, перевал Андеманын.

*M. rubra laevinodis* var. *tenuispina* For. 1903 (Ежегод. Зоол. Музея Ак. Наук, VIII, 1903, стр. 374).—Кугарт, 1800 — 2400 *м* выс. Каратегин, Кала-и-хоит; Таби-дара-Сагырдешт; Дарваз Таш-курган, Куль-и-калян, озеро системы Зеравшана (Рузский, 1905).

*M. rubra ruginodis* Nyl. — Окр. Самарканда: Пянджикент; Анзоб на р. Ягноб; Шахимардан; Караказук; Алай, в конце июля Кичи-Алай; Гульча; Узгент (Mayr). В позднейшее время в Туркестане этот подвид никем не был находим и очевидно, что под этим названием у Mayr'a фигурирует какая-то иная форма; необходим просмотр экземпляров коллекции Федченко, обработанной Mayr'ом.

**4. M. scabrinodis** Nyl.

*M. scabrinodis saposhnikovi* Ruz. (1904). — Сев. склон Джунгарского Алатау, дол. р. Баскана, 1000 *м*, густой еловый лес, окр. Джаркента (Рузский, 1905). Бассейн Иссык-куля: Уракыр, Барскоун, Джитыогуз, Джаланаш. Заилийский Алатау: верховья р. Асы. Крылатые самцы и бескрылые самки в начале августа 1924 года в ущелье Барскоуна. Эта форма вместе с *M. rugosa dshungarica*

является одним из основных элементов мирмекофауны пояса еловых лесов в центральном Тян-Шане.

Самка сильно напоминает ☿, но размеры тела более крупные (длина тела 5,4 — 6,0 *мм*). Заднеспинка с длинными острыми шипами (см. рис. 9). Метастернальные зубчики хорошо выражены. Рукоять усиков на сгибе с очень слабым зубчиком. Членики стебелька очень морщинистые, со слабым блеском. Первый снизу с тупым зубцом, сверху угловатый. Голова и грудь с густой поверхностной скульптурой, матовые; брюшко гладкое и блестящее.

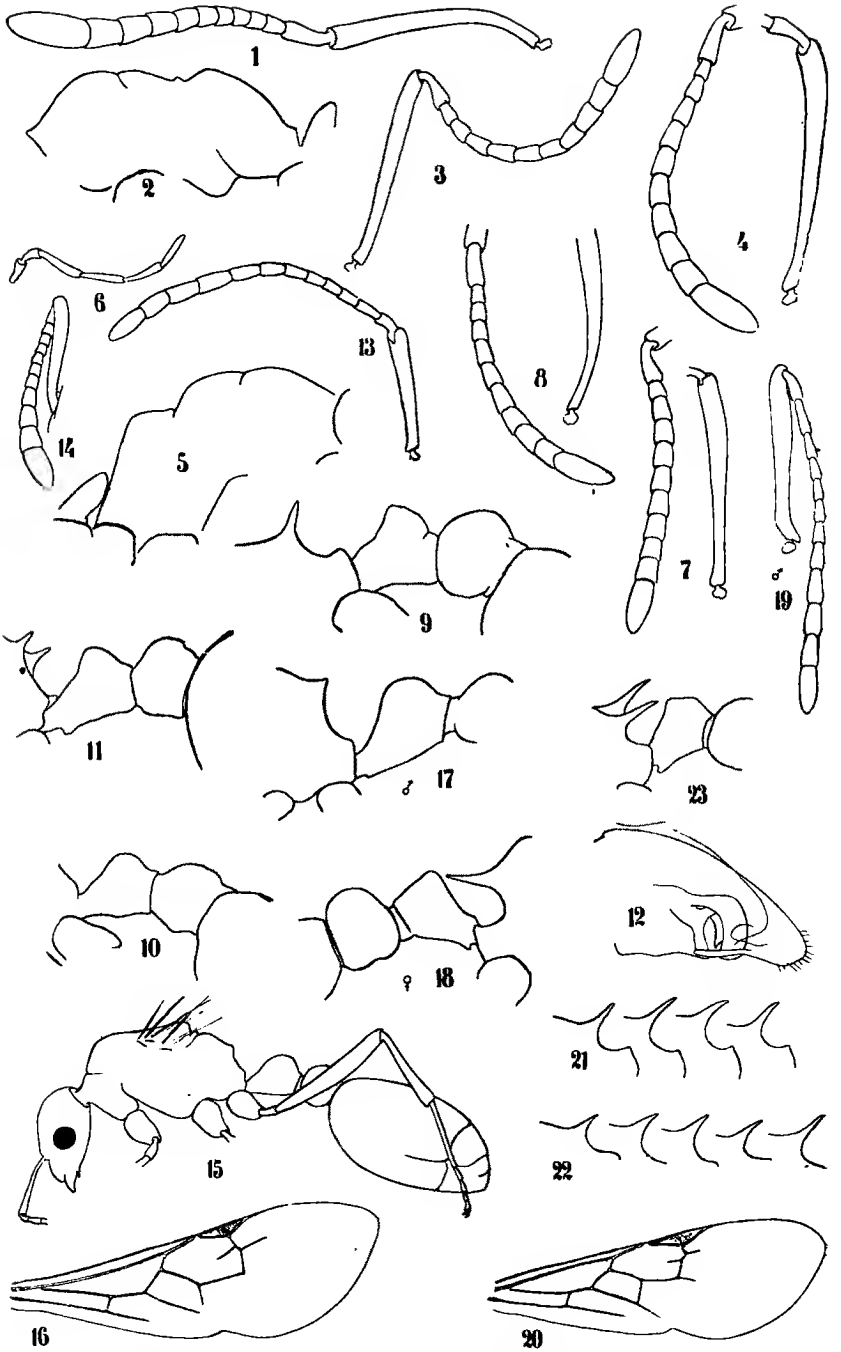
Самец. Длина тела 5 — 5,4 *мм*. Голова округлая со слабым блеском. Глаза довольно крупные и сильно выпуклые. Булава усиков почти 5-члениковая. Заднеспинка с притупленными зубчиками. Первый членик стебелька сверху равномерно закругленный. Гладкий и блестящий, только при помощи микроскопа можно обнаружить немногочисленные косые морщинки по бокам. Весь черный, только сочленения ног и усики более светлые. Отстоящие волоски на теле как у *M. scabrinodis lobicornis*. Кроме того на ногах крайне тонкое, беловатое, полуприлегающее опушение.

*M. scabrinodis* intermedia, sbsp. nov. — Epinotumdornen lang, scharf zugespitzt, etwas nach unten gebogen, mehr nach hinten, als nach oben gerichtet. Mesoepinotaleinsenkung scharf und ziemlich tief. Metasternalzähnchen eckig, abgestumpft. Erstes Petiolusglied wie bei *M. scabrinodis lobicornis* ziemlich kurz. Fühlerschaft an der geknickten Stelle dornartig vorgezogen. Körperfärbung hellgelb, etwas rötlich, Stirn bräunlich; Abdomen oben schwärzlich-braun. Bisweilen der Grundton ist dunkler, bräunlich-rot. Körperlänge 3,6 — 4.5 *mm*.

Окрестности Копала, под камнем (найдена только одна колония П. П. Архангельским).

*M. scabrinodis scabrinodis* Nyl. — Шахимардан: Гульча (Mayr, 1877). Таласский Алатау (Рузский, 1905). Ирке-кашка на р. Араван (Караваев, 1916). Алма-ата; урочище Долоното на сев. берегу Иссык-куля; от Тополевки до Лепсинска; Царицынский поселок; Джуука на южн. берегу Иссык-куля; Скобелев; Каракол; Аулие-ата; Кизил-тал в зап. отрогах Таласского Алатау, верховья р. Угам.

Мои экземпляры сходны с экземплярами из окрестностей Москвы (полученными от В. В. Алпатова), но тождественны ли последние с западноевропейскими, я не знаю. Исследование серий из одного места показывает значительную амплитуду индивидуальной изменчивости, вследствие чего я не выделяю особых форм, хотя, напр., экземпляры из Аулие-ата и Кизил-тала заметно отличаются от семиреченских, более сходных с экземплярами из Москвы. Окраска довольна разнообразна: одни особи монотонны, будучи окрашены в красновато-коричневый цвет, другие при более светлом основном тоне обладают очень темным, почти черным брюшком. Самки окрашены светлее рабочих, отличаются кроме того короткими и очень широкими при основании шипиками. Экземпляры из Скобелева




Объяснения рис. 1 — 23 см. на следующей странице.

вообще не типичны: окраска рабочих и самок более темная, красновато-коричневая с более темными верхом груди, брюшка и головы. Длина тела самки еле достигает 5,4 *мм* (у экз. из Семиречья 5,5 — 6 *мм*). В общем наблюдается некоторое сходство с *M. scabrinodis angulinodis*, от которой они отличаются сильно развитой передней цилиндрической частью первого членика стебелька и более темной окраской.

*M. scabrinodis rugulosa* Nyl. — Ягноб (2 экз.; Mayr, 1877). Нахождение этого подвида в Туркестане нуждается в подтверждении.

*M. scabrinodis lobicornis* Nyl. — На плоскогории Алай; площадка Лянгар (Mayr, 1877). Шугнан, р. Гунт; Шах-дара; Хорог (Forel, 1903; это местонахождение пропущено Рузским в его монографии «Муравьи России»). Таласский Алатау; в степи около Аулие-ата и в культурной полосе около арыков и в садах (Рузский, 1905). Мне эта форма в Средней Азии ни разу не встречалась.

Крупные рабочие этого подвида собраны И. А. Райковой около Гульчи. Величина тела их достигает почти 6 (5,7) *мм*. Шипы заднеспинки короче ее основной поверхности, но цилиндрическая часть первого членика стебелька не так коротка, как указывает Emery (Fauna Entomologica Italiana, Formicidae, 1916); кроме того сверху этот членик с сильно закругленным углом, тогда как у западноевропейских особей он в профиль остроугольный. Кроме того, Emery приводит для Западной Европы меньшие размеры (3,5—5,0 *мм*). В виду этого я считаю возможным выделить эти экземпляры в особую форму: *M. scabrinodis lobicornis* grandis, var. nov. — Grösser als die typische *M. lobicornis*, Körperlänge erreicht fast 6 (5,7) *mm*. Epinotumdornen kürzer als seine Horizontalfläche. Die vordere zylindrische Hälfte des ersteren Petiolusgliedes länger, als bei typischen europäischen *M. scabrinodis lobicornis*. Erstes Petiolusglied oben breit abgerundet, nicht spitzeckig, wie bei west-europäischen Exemplaren.

---

**Объяснения рис. 1 — 23.**

1. *Acanthomyops carniolicus* Mayr, усики; Дуаны-тау. — 2. *A. niger nitidus*, nov., профиль груди; Бахмаль-куль. — 3. То же, усики. — 4. *A. emeryi* Ruz., усики; Мин-булак. — 5. *A. alienus flavidus*, nov., профиль груди; Дуаны-тау. — 6. То же, челюстное щупальце; Дуаны-тау. — 7. *A. alienus turkmenus*, nov., усики; Геок-тепе. — 8. *A. alienus pilicornis*, nov., усики; Джеништке. — 9. *Myrmica rugosa dshungarica* Ruz., стебелек, ☿ верх. р. Ассы. — 10. То же, ♂. — 11. То же. — 12. То же, совокупительный аппарат ♂. — 13. То же, усики ♂. — 14. То же, ♀. — 15. То же, в профиль; Алмаатинское озеро. — 16. То же, крыло; Джаланаш. — 17. *M. scabrinodis saposhnikovi* Ruz., стебелек ♂. Барскоун. — 18. То же, ♀. — 19. То же, усики. ♂. — 20. То же, крыло, Джаланаш. — 21. То же, изменчивость шипов заднеспинки ☿; Джитыогуз. — 22. *M. rugosa dshungarica* Ruz., изменчивость шипов заднеспинки ☿; Джаргыльчак. — 23. *M. scabrinodis scabrinodis* Nyl., стебелек ☿; Аулие-ата.

А. П. Семенов-Тян-Шанский и Д. В. Знойко.

# Палеарктические предст вители рода Coryza Putz. (Coleoptera, Carabidae).

A. Semenov-Tian-Shanskij & D. Znojko.

## Species palaearcticae generis Coryza Putz. (Coleoptera, Carabidae).

Род *Coryza* Putz. (1866) близок к роду *Clivina* Latr., но отличается от него несколькими очень определенными признаками, именно: продольным лобным килем, идущим от наличника до задней части темени (киль этот совершенно отсутствует у всех *Clivina*); поперечной бороздкой, отграничивающей темя от шеи, значительно более резко выраженной; передним краем наличника с двумя срединными зубцами (кроме двух боковых); подбородком со срединным зубцом более узким и коротким, не превосходящим длины боковых лопастей; основным бортиком надкрылий, прерванным по средине, против основания 3-ей бороздки и образующим здесь угловатый уступ, подобный зубчику плечевого угла, здесь еще более ясно выраженному; поверхностью тела более уплощенной, чем у большинства видов *Clivina*; передними тарсами со 2-ым—4-ым члениками поперечными и сомкнутыми. От других родов трибы *Clivinina* подсемейства *Scaritini* род *Coryza* отличается прежде всего головой, несущей на лбу один продольный киль, с наличником, вооруженным по переднему краю четырьмя зубцами.

В роде *Coryza* Putz. до 1900 года было известно кроме четырех африканских только три вида (Putzeys, 1866), свойственных Индостану (*C. cariniceps* Putz., 1866), острову Цейлону (*C. maculata* Nietn. 1856) и, повидимому, Индо-Китаю («Indes orientales» у Putzeys'a: *C. nietneri* Putz. 1866).

В 1900 году E. Reitter под именем *Clivina carinifrons* Rttr., происходящей из Бухары, описал первого палеарктического представителя рода *Coryza*, как это было выяснено Т. Чичериным и А. Семеновым-Тян-Шанским (А. Семенов, 1904). Возможно, что один из видов рода *Coryza*, приведенных Putzeys'ом,

именно *Coryza cariniceps* Putz. 1866, также входит в пределы палеарктической фауны в широком смысле слова, если он происходит из Кашмира или из Гималайского хребта. К сожалению, местонахождение *Coryza cariniceps* указано в монографии Putzeys'a (1866) неточно («Inde boréale»). Вид этот приводится Г. Г. Якобсоном (1906) как входящий в состав палеарктической фауны, но исключен из нее A. Winkler'ом в его каталоге жесткокрылых палеарктической области (Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae, I, 1925).

Таким образом, в составе палеарктической фауны должны числиться пока только два следующих ниже вида рода *Coryza*, из которых второй, происходящий из юго-восточной Персии, описывается здесь впервые [1]. Все известные виды рода *Coryza* между собою близки, отличаясь друг от друга немногими и не очень существенными признаками. Надо, впрочем, принять во внимание, что половой аппарат ни у одного вида *Coryza* по недостатку материала еще не исследован.

### 1. Coryza carinifrons (Rttr. 1900).

*Clivina carinifrons* Reitter 1900: Wien. Ent. Zeitg., XIX, p. 225; tab. II, fig. 1.
*Coryza carinifrons* A. Semenov 1904: Revue Russe d'Entom., IV, p. 202, n. 84.
*Coryza carinifrons* A. Semenov in Tschitscherin 1904: Revue Russe d'Entom, IV, p. 258, nota 3.

Long. 4,3 (4 sec. Reitter); long. elytr. 2,8; lat. 1,4 *mm.*

*Ruchaia montana*: Hissar et Karategin (L. Barstshevsky VII — VIII. 1896 leg.); Bucharia sine indicatione loci (E. Reitter: l. c.). Solum specimen incerti sexus in coll. P. Semenov-Tian-Shanskii (nunc in Mus. Zool. Acad. Scient. Ross.).

### 2. Coryza tshitsherini, sp. n. [2].

*C. carinifronti* (Rttr.) similis, sed manifeste minor, antennis, pedibus elytrisque pallidioribus, ferrugineis, his triente posteriore nec non striga angusta suturali nigricantibus leviter cyaneo-relucentibus; corpore subtus pallidiore quoque, plus minusve rufescenti-brunneo, capite sulco transverso verticis magis expresso; pronoto ante sulcum transversalem laevi, sulco longitudinali mediano lateribus non crenato; elytris margine basali medio (contra initium striae 3-ae) angulum manifestissimum formante; abdomine sternitis basalibus utrinque aliquot punctis (quae in *C. carinifronte* Rttr. desunt) distincte notatis, tribus ultimi sternitis copiosius punctatis.

---

[1] Он был уже упомянут А. Семеновым-Тян-Шанским в примечании 3 к работе Чичерина (1904).

[2] Посвящается памяти Т. С. Чичерина, скончавшегося в 1904 г., который имел перед глазами этот вид и также признавал его новым.

Long. 3,6 — 3,8; long. elytr. 2,2; lat. 1,1 — 1,2 *mm*.

*Persia austro-orientalis*: prov. Kerman: distr. Chudian: prope oppidum Bazman (N. Zarudnyj 2—5. VIII. 1898 leg.). Quattuor specimina in coll. P. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Mus. Zool. Acad. Scient. Ross.

---

**Определительная таблица палеарктических представителей рода Coryza Putz.**

1 (2). Сверху одноцветно-черная, с ясным бронзовым отливом. Переднеспинка слегка поперечная, несколько округленная с боков. Длина 4, ширина 1,25 *мм*. [3].

*Северная Индия* (Putzeys); в пределах палеарктики еще не констатирована, но возможна.

**C. cariniceps** Putz. 1866.

2 (1). Надкрылья двуцветные. Переднеспинка почти квадратная.

3 (4). Длина 4 — 4,3, ширина 1,25 — 1,4 *мм*. Брюшко, за исключением трех последних стернитов, гладкое, с обычными щетинконосными порами; два предпоследние стернита по бокам, последний весь усеяны сильными, но редкими точками. Надкрылья в передней половине или трети красновато-бурые, в остальной части черные с синевато-или зеленовато-бронзовым отливом.

*Горная Бухара* (Гиссар, Каратегин).

**C. carinitrons** (Rttr. 1900).

4 (3). Длина 3,6 — 3,8, ширина 1,1 — 1,2 *мм*. Основные стерниты брюшка с группой из 5—6 мелких точек с каждой стороны; последние три стернита несколько более часто точечные. Надкрылья ржаво-красные; только последняя треть их и узкая полоса вдоль шва черные или темные с ясным металлическим (обыкновенно синеватым) отливом.

*Юго-восточная Персия* (Керман).

**C. tshitsherini** Sem. & Zn. 1927.

---

Ареал рода *Coryza* Putz. относится к одному типу с ареалами родов *Plocederus J. Thoms.*, *Anthia Web.* из *Coleoptera*, рода *Naja Laur* из пресмыкающихся и немногих других индо-африканских родов, имеющих северные форпосты в пределах русского Турана.

Нахождение вида рода *Coryza* в юго-восточной Персии (*C. tshitsherini* Sem. & Zn.) при этих условиях вполне естественно и не

---

[3] Putzeys, очевидно, просто описался, приведя ширину в 2,25 *мм* для этого вида.

представляет никакой неожиданности, тем более, что экологические условия той части Персии, где найден этот вид покойным Зарудным (окрестности города Базмана в Кермане), близко подходят к условиям существования индийских видов рода *Coryza* (пересеченная местность с обильным орошением и пальмовыми рощами). Более замечательно присутствие этого рода (*C. carinifrons* Rttr.) в горной Бухаре, где вид этот должен быть рассматриваем как типичный реликт, вероятно, еще миоценовой фауны. Такие реликты, хотя и спорадично, но явно вкраплены в фауну горных частей Бухары, где сохранились еще также и мелкие очаги реликтовой древесной и кустарной растительности с такими характерными эндемиками пережиточного типа, как единственный в Туркестане представитель семейства *Lucanidae* — *Dorcus severtzovi* Sem. (вид гималайского типа), как *Leptura cardinalis* Dan., как *Hypulus relictus* Sem., виды рода *Elater* (*E. turanus* Sem., *E. reitteri* Sem.) и другие.

---

### *ИСТОЧНИКИ. — FONTES.*

Jacobson, G. 1906: Жуки России и Западной Европы, стр. 269 и 271.

Putzeys, J. 1866: Révision générale des *Clivinides* (Annales de la Société Entomologique de Belgique, X), pp. 194—196.

Reitter, Edm. 1900: Beschreibung und Abbildung von neun neuen Coleopteren der palaearctischen Fauna (Wiener Entomologische Zeitung, XIX), pp. 225—226, tab. II, fig. 1.

Semenov, A. 1904: Analecta coleopterologica, VIII (Revue Russe d'Entomologie, IV), p. 202, nota 84.

Semenov, A. 1904: in Tschitscherine, T., Fragments d'une révision des *Scaritini* (Coleoptera, Carabidae) des régions paléarctiques et paléanarctiques: synopsis des genres et des *Scarites* (Fabr.) (Revue Russe d'Entomologie, IV), p. 258, nota 3.

---

### Post scriptum.

Настоящая статья была уже написана, когда я получил работу H. E. Andrewes «On a Collection of *Carabidae* from the Kumaon-Tibetan frontier», появившуюся в Entomologist's Monthly Magazine, vol. LXII, 1926, pp. 65—80, и на стр. 71—72 нашел описание новой *Coryza semirubra* Andrewes, недавно найденной в долинах средней части Гималаев у границы Кумаона и Тибета, приблизительно на 80° в. д. от Гринвича и на 30° с. ш., на сравнительно очень небольшой абсолютной высоте от 1.080 до 1.500 *м*.

**Coryza semirubra** Andr. 1926 отличается от всех трех охарактеризованных выше видов прежде всего своей окраской: надкрыльями наполовину красно-рыжими, наполовину черными без металлического отлива, пальпами, основными члениками антенн и тарсами ног желтоватыми. По своей величине этот вид более подходит к *Coryza carinifrons* Rttr., чем к *C. tshitsherini* Sem. & Zn.: длина его от 3,75 до 4,5 *м.м.*

*А. Семенов-Тян-Шанский.*

---

А. Шестаков.

# Новые виды браконид из рода Iphiaulax Förstr. s. str.

A. Shestakov.

# Species novae Braconidarum generis Iphiaulax Förstr. s. str.

Memoriae clarissimi G. Jacobsoni dedicatum dolenter.

**Iphiaulax jacobsoni**, sp. n.

♀. De speciebus omnibus rugositate tergitorum 2-i—4-i abdominis jam facile cognoscitur.

Hab. Turkestan: Majskoje prope Tashkent, 9. VIII. 1925, V. Gussakovskij.

Голова черная, орбиты глаз красно-рыжие, также и полоса вдоль средины лица. Черная окраска на лице, щеках и ротовых органах переходит в коричневую. Основания верхних челюстей светлые, щупальца черные. Лицо матовое, покрытое очень мелкими точками. Щеки с явственной бороздкой. Первые членики жгутика длиной меньше ширины. Туловище красное; грудь, два удлиненных пятна на среднеспинке, маленькое пятно снизу на мезоплеврах и ноги черного цвета. Крыловые крышечки красные. Крылья с черным пигментом, с обычными двумя светлыми пятнами, но пигментация верхних крыльев не равномерна в интенсивности. Стигма черная, не просвечивающая, с маленьким светлым пятном у основания. Брюшко красное, тергиты от 2-го до 5-го по бокам окаймлены рубчиком. Первый тергит, равно как и следующие три, густо покрыты продольными морщинками. Второй тергит длиной приблизительно равен половине ширины у основания и меньше половины длины у заднего края, по всей поверхности покрыт такими же морщинками как и 1-ый, и только боковые треугольники остаются гладкими. Косые бороздки, будучи продолжены мысленно до пересечения, образуют почти прямой угол. Боковые треугольники продольным вдавлением разделены каждый, но это вдавление не про-

должается дальше косых бороздок, и потому в задних углах тергита площадочки отсутствуют. Второй шов насеченный. Третий тергит покрыт более тонкими и более густыми морщинками, чем 2-ой, и его бороздка вдоль заднего края с сильными точками. Четвертый тергит скульптирован еще более тонкими морщинками, чем 3-ий, и в задней половине к морщинкам присоединяется и отчасти их замещает пунктировка. Такие же точки, а у основания и очень короткие морщинки, располагаются на пятом тергите. Бороздка вдоль заднего края 4-го и 5-го тергитов не гладкая, а с редкими точками. Яйцеклад не длинный и приблизительно равен половине длины брюшка. Створки яйцеклада темного цвета, не изогнуты крючком, слабо расширяются к концу и на конце равномерно закруглены.

*I. jacobsoni* легко отличается от других видов скульптированными тергитами брюшка. Величина 10 *м.м.* Тип в моей коллекции.

**Iphiaulax tauricus**, sp. n.

♀. De speciebus omnibus punctis tergitorum 1-i—5-i abdominis differt.

Hab. Tauria: Kertsh (coll. A. Kiritshenko).

Окраска как у *Glyptomorpha*, красно-рыжая, с черным рисунком. Голова красно-рыжая, с черным пятном на темени. Лицо пунктированное. Щеки с явственной бороздкой. Усики коричневые, 3-ий членик жгутика длиной несколько больше ширины. Концы верхних челюстей и остальные ротовые части черные. Туловище с тремя удлиненными черными пятнами на среднеспинке и двумя маленькими пятнами такого же цвета на промежуточном сегменте около заднещитика. Грудь черная. Крыловые крышечки с коричневым пятнышком на конце. Ноги черные; передние окрашены светлее чем остальные; лапки снизу и шпоры желто-красные. Крылья с коричневым пигментом и с двумя обычными светлыми пятнами. Стигма темно-коричневая, едва просвечивающая, с более светлой окаймляющей снизу жилкой. Брюшко (4,5 *мм*) длиннее головы и туловища вместе взятых (3,5 *мм*), густо морщинисто-пунктированное. Тергиты от 2-го до 5-го по бокам окаймлены рубчиком. Первый тергит с продольной слабой бороздкой по средине выпуклой площадочки. Второй тергит длиной меньше половины ширины у основания. Косые бороздки 2-го тергита, если их мысленно продолжить до пересечения, образуют острый угол; боковые треугольники, отделяемые ими, гладкие и в свою очередь разделены вдоль бороздкой. Второй шов резко и густо насеченный. Тергиты от 3-го до 5-го так же густо морщинисто пунктированные, как и 2-ой. Яйцеклад (1,5 *мм*) короче половины длины брюшка. Створки яйцеклада прямые, очень слабо расширены к концу и на конце равномерно закруглены. Величина 8 *мм*. Тип в моей коллекции.

**Iphiaulax commiferus**, sp. n.

♀. *I. impostori* var. *picto* Kaw. simillimus sed differt: punctis commiformibus medio segmenti tertii abdominis, longitudine segmenti secundi abdominis et sulcis posterioribus segmentorum 4-i et 5-i crenulatis.

Hab. Dagestan: Derbent, 2. VII. 1925, A. Kiritshenko.

♀. В форме головы я не вижу отличий от *I. impostor* v. *pictus* Kaw., она так же суживается позади глаз и покрыта на висках густыми длинными волосками. Окраска головы черная, с маленьким ржавым пятнышком между основанием усиков и глазами и тоненькой черточкой такого же цвета, идущей от пятна по краю глаза. Кроме того имеется по пятнышку у заднего края глаз. Средина верхних челюстей ржавого цвета. Щеки такой же длины, как и у *I. impostor* и с явственной бороздкой. Третий членик жгутика, так же как и следующие, шириной больше длины. Туловище красное, с черным рисунком, занимающим больше половины пространства туловища. Черного цвета: три удлиненных пятна на среднеспинке, кончик щитика, два пятна на промежуточном сегменте, пятно на propleurae, раздвоенные спереди, пятно на mesopleurae и вся грудь. Ноги черные, покрытые светло-рыжим пушком, членики передних лапок снизу и на концах светло-коричневого цвета. Крылья темно-коричневого цвета, с обычными двумя светлыми пятнами на передних крыльях; стигма темная, с рыжим основанием. Крыловые крышечки черные, с красным пятном у основания. Бороздки среднеспинки такие же, как и у *I. impostor* v. *pictus*. Брюшко красное, окаймленное рубчиком по бокам от 2-го до 5-го сегментов. Выпуклая площадка 1-го сегмента длиной больше ширины, на конце, к основанию сегмента, суживается, покрыта целиком продольными морщинками. Боковые части 1-го сегмента, по бокам выпуклой площадки, продольно рубчатые. Второй сегмент шириной больше длины, но в то время как у *I. impostor* v. *pictus* длина его явственно меньше половины ширины у основания, у *I. commiferus* она равна половине ширины у основания. От средины переднего края идут две бороздки, отграничивающие два гладких треугольника, которые в свою очередь разделены вдоль короткой бороздкой. Средина сегмента до задних углов боковых треугольников занята продольными морщинками. Задний край сегмента по средине вырезан и закруглен на боках. Косые бороздки у основания 2-го тергита, если их мысленно продолжить до пересечения, образуют почти прямой угол. Третий тергит с рубчатой дугообразно изогнутой бороздкой у основания, в средине, в части, ограниченной дугообразным изгибом, с точками запятовидной формы, но не изогнутыми, а прямыми, которые к заднему краю сегмента глубже и шире, но без возвышения на краю, так что назвать их рашпилевидными нельзя. Эти точки образуют ясно заметное скопление. Длина 3-го тергита

меньше длины 2-го. У заднего края 3-го тергита явственная поперечная гладкая бороздка. 4-ый и 5-ый тергиты гладкие и так же как и 3-ий с боковыми треугольниками у основания. Бороздки у заднего края 4-го и 5-го тергитов с насечкой. Яйцеклад длиной несколько короче брюшка, и его створки на конце сильно расширены и загнуты крючком, черного цвета и покрыты рыжим коротким пушком. Величина 12—13 *мм*; точно измерить экземпляра невозможно из-за согнутости брюшка, но величиной он не отличается от *I. impostor* v. *pictus* Kaw. ♂ неизвестен. Тип в моей коллекции.

**Iphiaulax infuscatus**, sp. n.

♀. *I. impostori* var. *picto* Kaw. simillimus, sed differt: alis fuscato-haud brunneo-tinctis, longitudine segmenti secundi abdominis majore et longitudine flagelli articuli tertii.

Hab. Caucasus: Sotshi, 1. IX. 1926, ipse.

♀. Голова черная, с парой маленьких красноватых пятнышек на внутреннем крае глаза на высоте основания усиков и парой пятнышек на наружном крае глаза. Ротовые органы черные и только верхние челюсти коричневатые. Усики длиннее тела, третий членик жгутика длиной несколько больше ширины (у *I. impostor* он явственно длиной меньше ширины). Голова позади глаз округленно суженная. Туловище гладкое и блестящее, красного цвета, снизу черное и с тремя черными пятнами на среднеспинке, из которых среднее короткое и позади с выемкой, а боковые тянутся до щитика. Крыловые крышечки черные, с красным основанием. Крылья темные, с обычными двумя просветами на передних крыльях, но пигмент их не коричневого цвета, как у *I. impostor*, а черный. Стигма красная, на конце черная, в области красной окраски окаймленная желтым. Первый сегмент брюшка с морщинистой средней площадочкой, причем морщинки заметны также и по бокам площадки, подобно как у *I. impostor* v. *pictus*. Второй тергит длиной несколько больше половины ширины у основания и меньше половины ширины по заднему краю (у *I. impostor* v. *pictus* длина явственно меньше половины ширины у основания). Косые бороздки у основания 2-го тергита, если мысленно продолжить их до пересечения, образуют почти прямой угол, но несколько более тупой, чем у *I. impostor*. Эти бороздки отделяют на передних углах тергита по треугольнику, которые в свою очередь разделены продольной бороздкой, у конца которой расположено вдавление. Поверхность 2-го тергита между вдавлениями покрыта продольными морщинками, которые занимают $^2/_3$ сегмента по длине, причем задняя часть сегмента остается гладкой и блестящей. 3-ий тергит с боковыми треугольниками, спереди с насеченной изогнутой бороздой, насеченность которой несколько более тонкая, чем у *I. impostor*. По заднему краю 3-го тергита, равно как 4-го и 5-го, тянется

гладкая поперечная бороздка. Все брюшко сильно блестящее, расширяющееся до конца 3-го сегмента. Яйцеклад короче брюшка, его створки, к концу расширяющиеся, не изогнуты крючком, расширение их начинается ближе к основанию яйцеклада от средины створок, на конце они равномерно закруглены. Ноги совершенно черные, с рыжими шпорами на задних голенях.

Величина 11 *мм.* ♂ не известен.

От *I. impostor* var. *pictus* Kaw., с которым я сравниваю свой вид, так как первого у меня имеется большая серия для сравнения, *I. infuscatus* легко отличается черным пигментом крыльев длиной второго тергита, который несколько длиннее половины ширины у основания, более длинным 3-им члеником жгутика, наконец, окраской стигмы и формой яйцеклада. Тип в моей коллекции.

**Iphiaulax carissimus**, sp. n.

♀. *I. impostori* var. *picto* Kaw. simillimus sed differt: magnitudine corporis, colore, longitudine articuli tertii flagelli et dispositione strigae obliquae tergiti secundi.

Hab. Rossia centr.: Zhedenevo, prov. Jaroslavensis, VII. 1906 ad flores Umbelliferarum in horto, a me ipso capta.

♀. При сравнении с *I. impostor* var. *pictus* прежде всего бросается в глаза меньшая величина и рыжая окраска брюшка. Кроме того бороздки у основания 2-го тергита, если представить их продолженными до пересечения, образуют тупой угол около 135° и, наконец, 3-ий членик жгутика длиной не меньше ширины. Голова черная, с небольшим желтым пятнышком между краем глаза и основанием усика. Верхние челюсти слегка коричневатые, остальные же ротовые части чисто черного цвета. Усики длиннее тела, 3-ий членик жгутика длиной не меньше ширины. Голова позади глаз суженная и слабо закругленная около края затылка. Туловище черное, зеркально блестящее как на спинке, так и на боках. Крыловые крышечки к заднему краю светлей и коричневого цвета. Крылья немного светлее, чем у *I. impostor* v. *pictus*, но такого же коричневого цвета, с обычными двумя светлыми пятнами на передних. Стигма одноцветная, темная, но не чисто черного цвета, а слегка просвечивающая коричневатым цветом. Ноги черные. Брюшко рыжего цвета, расширяющееся до конца 3-го сегмента. Боковые края сегментов от 2-го до 5-го окаймлены рубчиком. Первый сегмент длиной несколько больше ширины на конце. Выпуклая площадочка 1-го тергита по средине со вдавлением и с явственным килем, который проходит через все вдавление и выходит немного за его край к основанию тергита. 2-ой тергит длиной несколько больше половины ширины у основания и несколько меньше половины ширины по заднему краю. Задний край 2-го тергита слегка выемчатый. Косые бороздки у основания тергита, если их представить продолженными до пересечения, образуют явственно тупой угол около 135°.

Боковые треугольники, отделяемые косыми бороздками, гладкие и разделенные продольной бороздкой, которая оканчивается в пологой ямке у заднего угла треугольника. Кроме того явственным углублением отделяются припухлости в задних углах 2-го тергита. Средина 2-го тергита занята явственными продольными морщинками, занимающими переднюю половину поверхности тергита, задняя же половина гладкая. 3-ий тергит короче второго, гладкий, спереди с изогнутой и поперечно-насеченной бороздкой, по бокам у переднего края с угловатыми выпуклинами, отграниченными бороздковидными вдавлениями. Вдоль заднего края тергита обычно наблюдаемая бороздка на 3-ем тергите почти незаметна, она заметнее значительно на 4-ом и только на 5-ом образована так же ясно, как и у других видов *Iphiaulax*. Яйцеклад по длине приблизительно равен половине длины брюшка; створки яйцеклада почти прямые, начиная от средины слабо и равномерно утолщающиеся к концу и на концах округленно срезанные. Величина около 9 *мм*, длина яйцеклада 2,5 *мм*. Самец не известен. Тип в моей коллекции.

**Iphiaulax parvulus**, sp. n.

♀. *I. impostori* Scop. simillimus, sed minor, abdominis segmento secundo quam dimidium latitudinis ad marginem anteriorem longiore et articulo flagelli tertio elongato, latitudine sua longiore.

Hab. Transcaucasia: Daratshitshag, prov. Erivanensis.

♀. *I. parvulus* с первого взгляда кажется чрезвычайно маленьким экземпляром *I. impostor* Scop., но легко отличается от последнего формой второго тергита, у которого длина явственно больше половины ширины у переднего края, и длиной 3-го членика жгутика, который длиной больше ширины. Голова черная; рыжего цвета верхние челюсти за исключением концов и черточка вдоль внутреннего края глаз на лице, которая заканчивается маленьким пятнышком на уровне основания усиков. Позади глаз голова округленно суживается, сильнее чем у *I. impostor*. Усики черные; третий членик жгутика длиной явственно больше ширины, следующие длиной почти равны ширине, но не меньше ее. Лицо пунктировано рассеянными мелкими точечками, с двумя слабыми поперечными морщинками над наличником. Туловище совершенно черное, блестящее. Крылья темные, с коричневым пигментом, с обычными двумя светлыми пятнами на переднем крае. Стигма одноцветная, дымчато-коричневая и только к концу немного светлее. Ноги черного цвета, лапки коричневого, покрыты, особенно на лапках, рыжими волосками. Брюшко ржаво-красного цвета. Площадочка первого тергита в средине с продольными морщинками. Второй тергит длиной несколько больше половины ширины у переднего края и несколько меньше половины ширины у заднего края. Косые бороздки 2-го тергита, будучи мысленно продолжены до пересечения, образуют почти прямой угол; отделяе-

мые ими боковые треугольники в свою очередь разделены вдоль вдавлением. Средина 2-го тергита занята продольными морщинками, задний край гладкий. Тергиты от 2-го до 5-го по бокам окаймлены рубчиком, 3-ий—5-ый гладкие, не скульптированные, в передних углах с выпуклыми площадочками, с очень тонко и коротко насеченными швами, и только по боками на 2-ом тергите насеченность эта на швах более резкая и более длинная. Бороздки вдоль заднего края 4-го и 5-го сегментов совершенно гладкие. Яйцеклад немного короче длины брюшка, створки его коричнево-черного цвета, не сильно и равомнерно к концу расширяющиеся и на конце закругленные. Величина около 6 *мм.* Тип в моей коллекции.

**Iphiaulax parvulus sibiricus**, nov. sbsp. (?).

♀. Ab *I. parvulo* Shestk. differt: rugis faciei deficientibus, suturis tergitorum 2-i et 3-i fortiter crenulatis et coloratione thoracis.

Hab. Sibiria: Elizavetinskij zavod, prov. Tomskensis.

Сравнивая экземпляр из Сибири с закавказским, я не нахожу других различий кроме отсутствия морщинок на лице, более сильной насеченности второго и третьего швов брюшка и окраски туловища, которая у описываемого экземпляра такова: туловище красное, с тремя крупными пятнами на среднеспинке, которые настолько велики, что занимают почти всю ее поверхность, так что светлая окраска видна только как граница между этими пятнами. Грудь черная, pleurae почти целиком черные, и только верхние части около спинки красные. Промежуточный сегмент коричневый, в средине много светлее, чем на боках. Весьма возможно, что этот экземпляр представляет самостоятельный вид, но я не решаюсь по нему одному утверждать, что указанные выше признаки являются достаточно стойкими, и поэтому считаю его предположительно только подвидом *I. parvulus* Shestk.

**Iphiaulax senex**, sp. n.

♀. *I. parvulo* Shestk. simillimus, sed rugositate faciei et constructione obsoleta plagarum tergiti secundi cognoscitur. Sutura abdominis secunda crenulata.

Hab. Sibiria orientalis: Vladivostok.

*I. senex* является видом, который я отношу к *Iphiaulax* s. str. (*Iphiaulacidea* Fahr.), так как отнесению его к подроду *Cyanoptera* препятствуют резко насеченные швы 2-го и следующих тергитов и кроме того явственная скульптура 2-го тергита. К подроду *Ipobracon* я не могу его отнести, так как площадочка 2-го тергита вовсе не резко очерчена, а только намечена и у основания тергита выдается в виде бугорка. Ближе всего *I. senex* стоит к *I. parvulus* Shestk., от которого отличается сильно морщинистым лицом, иной скульптурой 2-го тергита, на котором можно заметить срединную площадочку,

хотя и слабо отграниченную, и, наконец, формой брюшка, которое начинает суживаться явственно только начиная с 4-го тергита, который имеет такую же форму, как обычно 3-ий.

Голова черная, и только у внутреннего края глаз около основания усиков имеется красное пятнышко. Ротовые части несколько более светлые, слегка коричневые. Усики черные. Голова позади глаз суживается слабее чем у *I. parvulus*, но закругленнее. Лицо покрыто сильными резкими поперечными морщинками как над наличником, так и около глаз, и только непосредственно над основанием усиков имеется небольшое пространство гладкое, без морщинок. Щеки с явственной бороздкой, которая является границей между морщинистой лицевой частью и гладкой задней поверхностью. Третий членик жгутика шириной меньше длины, следующие членики длиной почти равны и не меньше ширины. Туловище красное, с тремя удлиненными черными пятнами на среднеспинке и такого же цвета пятном на мезоплеврах и на промежуточном сегменте. Грудь черная. Крылья с коричневым пигментом, с обычными двумя светлыми пятнами. Стигма одноцветная, темно-коричневая, просвечивающая. Ноги черные, шпоры и волоски на лапках светло-рыжего цвета. Брюшко красное, сегменты от 2-го до 5-го по бокам окаймлены рубчиком. Первый тергит с небольшим количеством слабых морщинок на выпуклой площадочке. Второй тергит длиной приблизительно равен половине ширины у основания и короче половины ширины на заднем крае, по средине с неявственной площадочкой, которая на переднем крае выдается в виде бугорка. Косые бороздки, будучи мысленно продолжены до пересечения, образуют почти прямой угол и отделяют боковые треугольники, разделенные в свою очередь продольным вдавлением, которое, продолжаясь за косые бороздки, отделяют еще площадочки в задних углах тергита. В области косых бороздок 2-ой тергит с резкими продольными морщинками. Второй шов явственно насеченный. Третий тергит не суживающийся к концу, гладкий, как и следующий. Четвертый тергит на конце более узкий чем у основания, поперечная бороздка вдоль заднего края его не совсем гладкая. Яйцеклад несколько длиннее половины длины брюшка, приблизительно с $^3/_4$ длины брюшка, створки его темные, слабо расширяющиеся к концу и не загнутые крючком. Величина 5 *мм*. Тип в моей коллекции.

---

Описываемые выше семь видов с одним подвидом относятся к одной группе видов *Iphiaulax* s. str., характеризующейся окаймленностью боковых краев от 2-го до 5-го тергитов брюшка, черными бедрами и отсутствием темной окраски на брюшке. Эта группа видов в определительной таблице Кокуева (Horae Soc. Ent. Ross., XXII, p. 345) укладывается в тезы 109—119. Для облегчения определения я предлагаю следующую таблицу, которою могут быть заменены указанные тезы таблицы Кокуева.

**Самки.**

1 (8). Третий тергит скульптированный хотя бы слабыми точками, не гладкий.

2 (5). Четвертый тергит скульптированный, не гладкий.

3 (4). Четвертый тергит покрыт морщинками. . . . . *I. jacobsoni*, sp. n.

4 (3). Четвертый тергит покрыт точками [1]. . . . . *I. tauricus*, sp. n.

5 (2). Четвертый тергит гладкий, не скульптированный.

6 (7). Величина 6 *мм*. Третий тергит слабо скульптированный, почти гладкий. Окраска брюшка рыжая. Створки яйцеклада не изогнуты крючком . . . . . *I. impeditor* Kok.

7 (6). Величина 12 *мм*. Третий тергит по средине с явственными запятовидными точками. Окраска брюшка красная. Створки яйцеклада к концу изогнуты крючком. . . . *I. commiferus*, sp. n.

8 (1). Третий тергит гладкий, не скульптированный.

9 (10). Косые бороздки у основания 2-го тергита образуют тупой угол около 135°, если их мысленно продолжить до пересечения . . . . . *I. carissimus*, sp. n.

10 (9). Косые бороздки у основания 2-го тергита, если их мысленно продолжить до пересечения, образуют почти прямой угол.

11 (12). Пигмент крыльев черный . . . . *I. infuscatus*, sp. n.

12 (11). Пигмент крыльев коричневый.

13 (14). Величина 10 *мм* [2]. Третий членик усиков шириной больше длины, следующие членики усиков также шириной больше длины . . . . . *I. impostor* Scop.

a (d). Створки яйцеклада к вершинам сильно расширены и на конце сильно изогнуты крючком.
b (c). Туловище совершенно черное. . . . *I. impostor mactator* Klug.
c (b). Туловище с красной окраской . . . *I. impostor pictus* Kaw.
d (a). Створки яйцеклада на конце не изогнуты крючком.
e (f). Стигма красная, с черной вершиной. . . . . *I. impostor rufosignatus* Kok.
f (e). Стигма черная, редко с маленьким светлым пятном у основания.
g (h). Туловище черное . . . . . *I. impeditor* Kok.
h (g). Туловище с красной окраской . . . . . *I. impeditor thoracicus* Kok (Sem. in litt.)

14 (13). Величина 6 *мм*. Третий членик усиков шириной меньше длины, следующие членики шириной равны длине.

15 (16). Лицо около глазных орбит и над наличником с большим количеством сильных морщинок. . . . . *I. senex*, sp. n.

---

[1] Сюда относится еще *I. anceps* Kok., описанный только по самцу и отличающийся окраской стигмы и неравномерной пунктировкой брюшка двоякого рода точками, крупными и тонкими.

[2] Сюда относится еще *I. bellator* Kok., строение усиков которого мне не известно. Отличается, по Кокуеву, от *I. impostor* рыжей окраской туловища и брюшка и более светлой окраской створок яйцеклада.

16 (15). Лицо около глазных орбит без морщинок, самое большее, если над наличником имеется несколько морщинок.

17 (18). Над наличником имеется несколько морщинок. Швы брюшка, 2-ой и следующие, очень слабо насечены. Туловище совершенно черное. . . . . *I. parvulus*, sp. n.

18 (17). Лицо совершенно без морщинок. Швы брюшка, 2-ой и следующие, сильно насечены. Туловище с красной окраской. . . . *I. parvulus sibiricus*, sbsp. (?) nov.

---

Th. Dobzhansky.

# Neue und wenig bekannte Coccinelliden.

(Mit 7 Fig.)

Ф. Г. Добржанский.

## Новые и мало известные божьи коровки (Coccinellidae).

(С 7 рис.)

### Coccinella pontica, sp. n.

Oblongo-ovalis, fortiter convexa, nigra, nitida; fronte maculis duabus albis, oculis adjacentibus; clypeo antice albido, antennis palpisque brunneo-piceis; epimeris meso- metathoracisque albis; prothorace in angulis anticis maculis quadrangularibus albis dimidiam vel solum paulo majorem partem marginis lateralis prothoracis occupantibus; dimidio antico marginis lateralis prosterni albo-limbato; elytris sat convexis, dense fortiusque quam pronotum punctatis, punctorum interspatiis non alutaceis, margine laterali non incrassato, fortius sed sparsius quam in disco punctato, ochraceis vel ferrugineis, maculis tribus nigris: scutellari parva piriformi, utrinque parva rotunda in triente posteriore elytrorum longitudinis posita. Long. 4,8 — 5,5; lat. 3,6 — 4,0 *mm.*

Habitat in Rossia meridionali, Bulgaria, Macedonia et Anatolia.

Der *C. undecimpunctata* L. sehr nahe stehend, aber grösser, merklich gestreckter, bedeutend gewölbter, etwas stärker aber weniger dicht punktiert; die weissen Flecke auf dem Halsschild von viereckiger Form, niemals bis zu den Hinterwinkeln verlängert, Vorderrand des Halsschilds stets schwarz.

Die Art ist bis jetzt aus folgenden Gegenden bekannt. Pontische Steppen: Askania Nova, Thsapli, 19. V. 1923, auf *Cardamine amara*, Dobzhansky und Spett!, 9 Ex. (Type); Askania Nova, 2. IV, 22. V, 12. VIII und 14. X. 1926, S. Medvedev!; Salkovo, 19. IX. 1926, S. Medvedev!; Osnova, 3. IX. 1926, S. Medvedev!; Vladimirovka (am Sivash), 19. V. 1923, Dobzhansky und Spett!; Krim, Sebastopol, 6. IV. 1908, Pliginsky!; Gouvernement Charkov, Kreis

Izjum, Lukjanovitsh!; Bessarabien, Shagany, 8. V. 1911, Tshernavin!; Anatolia (1 Ex. in der Sammlung des Zool. Mus. der Akad. d. Wiss., ? leg.); Bulgarien, Varna (? leg.); Mazedonien, Vardar, A. Schatzmayr! (Museo Civico, Genova).

Die gegenseitigen Beziehungen von *Coccinella pontica* Dobzh. und *C. undecimpunctata* sind äusserst interessant. *C. undecimpunc-*

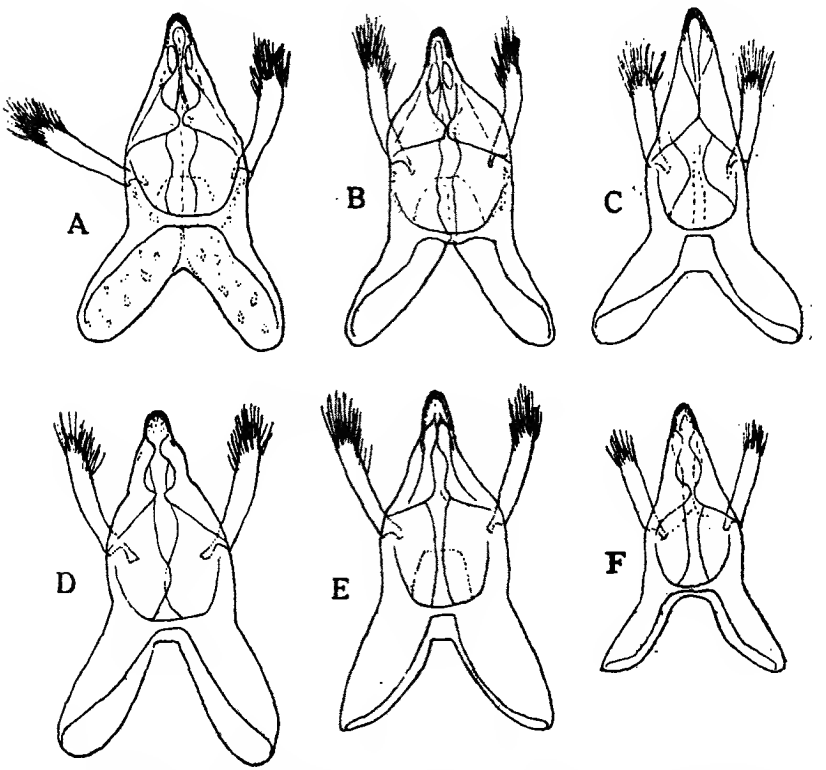



Fig. 1. — Männliche Genitalien (Sipho und Trabes entfernt): A — *Coccinella pontica* Dobzh.; B — F — *Coccinella undecimpunctata* L.: B — Askania Nova, C — Archangelsk, D — Aegypten (Kairo), E — Transkaspien (Aschabad), F — Dzhungarei (Kurlyk).

*tata*, die als Sammelart aufzufassen ist, bildet nämlich eine Menge geographischer Rassen, die sich von einander nicht nur in der Zeichnung, sondern auch durch morphologische Merkmale — Grösse, Körperform, Punktierung etc. — unterscheiden. Noch wichtiger ist, dass sich diese Rassen auch durch den Bau der Genitalien, speziell des ♂, unterscheiden. Die nordische Subspecies von *C. undecimpunctata* kommt an den Küsten des Nördlichen Eismeers und den Küsten der nordeuropäischen Meere vor (subsp. *boreolittoralis* Donist.). Sie hat einen

langen aber schmalen Penis (Fig. 1, C). Die Rasse, welche an den Küsten des Mittelländischen Meeres, sowohl den europäischen als auch afrikanischen zu finden ist, hat einen merklich kürzeren und breiteren Penis (Fig. 1, D). Sehr nah steht ihr nach Penisform die Rasse, die den östlichen Kaukasus (Küste des Kaspischen Meeres) und Turkestan bevölkert (Fig. 1, E). Im inneren Asiens endlich (Mongolien, Dzhungarien) lebt eine Rasse, die sich wiederum durch langen und schmalen Penis (Fig. 1, F) auszeichnet. Trotz dieser Differenzen kann *C. undecimpunctata* L. nicht in mehrere selbstständige Arten zerspalten werden, da die oben beschriebenen Unterschiede nicht genügend scharf sind und vor allem deshalb, weil offenbar alle Uebergänge zwischen den einzelnen Rassen in den Zwischengebieten zu beobachten sind.

Als ich im Jahre 1923 die im Vorliegenden beschriebene *C. pontica* Dobzh. entdeckte, konstatierte ich, dass dieselbe mit einem längeren und schmäleren Penis, als die mediterrane und turkestanische Rasse (Fig. 1, A) ausgestattet ist. Ich konnte mich jedoch nicht entschliessen, ihr die Bedeutung einer selbstständigen Art beizumessen und qualifizierte sie blos als eine von den geographischen Rassen, in welche die Art *C. undecimpunctata* L. [1] zerfällt. Eine solche Interpretation war aus dem Grunde zulässig, weil damals nichts über das Vorkommen anderer Rassen von *C. undecimpunctata* im Verbreitungsareal der *C. pontica* Dobzh. (wenigstens in den pontischen Steppen) bekannt war. *C. undecimpunctata* L. wurde jedoch zuerst in der Umgegend von Odessa durch Herrn D. Znojko und danach in der Umgegend von Askania Nova von Herrn S. Medvedev entdeckt, wo die Art unter denselben Bedingungen vorkommt, wie *C. pontica* Dobzh. Die Exemplare von *C. undecimpunctata* L. aus diesen Gegenden erwiesen sich äusserlich der mediterranen Rasse fast gleich, besonders nordafrikanischen Individuen. Die Untersuchung der Genitalien dieser *C. undecimpunctata* L. zeigte, dass ihr Penis (Fig. 1, B) sich ebenfalls dem der mediterranen Rasse nähert, jedenfalls aber bedeutend kürzer und breiter ist, als der Penis von *C. pontica* Dobzh. Die Annahme, dass zwei so grundverschiedene Rassen einer Art gemeinsam unter denselben oekologischen Bedingungen leben könnten, ohne sich miteinander zu verwischen (es sind keinerlei Uebergänge zwischen *C. pontica* Dobzh. und *C. undecimpunctata* L. bekannt) erscheint mir unwahrscheinlich. Aus diesem Grunde muss *C. pontica* Dobzh. schon als selbstständige, wenngleich der *C. undecimpunctata* L. äusserst nahe stehende Art gelten.

**Semiadalia shelkovnikovi, sp. nov.**

Oblongo-ovalis, parum convexa, parum nitida. Capite cum labro in ♂ luteo, fascia transversa nigra in vertice; in ♀ nigro medio fascia transversa flava; prothorace antice lato, margine antico parum exciso,

[1] Siehe Dobzhansky, Die paläarktischen Arten der Gattung Coccinella L. Rev. Russe Ent., XX, 1926, pp. 16—32.

lateribus rotundatis, margine postico leviter bisinuato, nigro, maculis magnis luteis in angulis anticis fasciaque tridentata in margine antico. Capite prothoraceque dense subtiliterque punctatis, punctorum interspatiis alutaceis utrinque prope angulos posticos manifeste impresso, ibique punctis nonnullis magnis intermixtis. Elytris luteo-rubris, fortius densiusque quam in prothorace punctatis, interspatiis punctorum subtilissime alutaceis, in medio antico longitudinis, lateribus in dimidio anteriore subparallelis, postice sensim angustatis, apice rotundatis, margine lateral non incrassato, nonnihil subexplanato et subacute reflexo, maculis 5—11 nigris, ut in *S. notata* Schneid. dispositis. Subtus nigra, antennis palpisque brunneo-flavis, apice basique nigricantibus; epimeris meso- metasternique albis, tarsis anterioribus brunnescentibus. — Long 4,9 — 5,9; lat. 3,1 — 3,8.

Habitat in Caucaso et Transcaucasia.

Die Art ähnelt *S. undecimnotata* Schneid. und *S. apicalis* Ws., unterscheidet sich jedoch von beiden durch etwas geringere Grösse, merklich gestreckteren und weniger gewölbten Körper, gröbere Punktierung, den Eindruck auf dem Halsschild, welcher grosse grobe Punkte trägt, sowie durch die Zeichnung der Flügeldecken und des Halsschilds. Von den Flecken der Flügeldeckenzeichnung von *S. shelkovnikovi* Dobzh. sind fast stets anwesend: ein runder Fleck auf der Schulter (1) und ein ziemlich grosser runder Fleck auf der Scheibe (8); die übrigen Flecke (2, 3 und 5) sind bedeutend kleiner als jene und fehlen oft. Die Genitalien des ♂ (Fig. 2) unterscheiden sich von *S. apicalis* Ws. und *S. undecimnotata* Schneid. durch schmäleren und längeren Penis; der Anhang jedoch an der Spitze desselben ist kürzer.

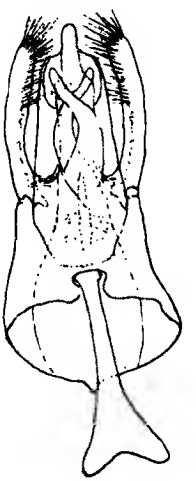


Fig. 2. — Männliche Genitalien von *Semiadalia shelkovnikovi* Dobz.; Sipho entfernt.

Bisher sind mir folgende Fundorte der neuen Art bekannt. Transkaukasien: Goktsha-See, 31. VIII. 1923, A. Shelkovnikov!, 1 Ex. (Type); Goktsha, Insel Sevang, 14. VIII. 1923, A. Shelkovnikov!; Erivan, Dobrovljansky!; Manglis, 1885; Borzhom, 17. VI. 1907; Bakuriani, 4. VI. 1917, P. Zhicharev!; Kaukasus: Alpenwiesen im Quellgebiet des Belaja-Flusses, 26. VI. J. Philiptschenko!; Pass Mamissonskij, 19. VI. 1913, Bartenev!; Tal des Tseidon, 17. VI. 1913, Bartenev!

**Semiadalia andrewesi** Sic.

Diese wenig bekannte Art steht *S. potanini* Ws. sehr nahe, unterscheidet sich aber von letzterer durch länglichere und weniger gewölbte Körperform, stärker zugespitzte Flügeldecken und deutliche Eindrücke

in der Nähe der Hinterwinkel des Halsschilds. In meiner Sammlung befindet sich 1 Exemplar dieser Art (Poo, Kashmir) mit interessanter, stark von der typischen Form abweichender Flügeldeckenzeichnung. Die Flügeldecken des Exemplars sind ziegelrot mit schwarzem rhombischen Scutellarfleck und ausserdem 5 schwarzen Flecken auf jeder Flügeldecke: 1 — gross, länglich viereckig, an der Schulter, 2 — klein, zwischen 1 und dem Aussenrand, 3 und 4 miteinander verschmolzen, auf der Scheibe befindlich, 5 — vor der Spitze, mit einem apikalwärts gerichteten Fortsatz; die Flecke 5 beider Flügeldecken bilden daher zusammen eine Art x-förmiger Zeichnung.

**Hippodamia rickmersi** Ws.

Diese aus Buchara beschriebene Art ist seit ihrer Beschreibung in der Literatur nicht mehr erwähnt worden und könnte daher als seltene und sehr lokal verbreitete Species gelten. In der Tat verhält es sich aber ganz anders. Während meiner Exkursionen im Gebirge von Ost-Fergana gelang es mir festzustellen, dass die Art dort in der alpinen und subalpinen Gebirgszone sehr gemein ist. Was ihr Verbreitungsgebiet anbetrifft, so sind mir folgende Fundorte bekannt. Buchara: Salbar, Tal des Ak-su, 31. V. 1897, Kaznakov!; Tabi-dara-Zagyrdesht, 1. VI. 1897, Kaznakov!; Höhenzug Peters des Grossen, Gardan-i-Kaftar, 30. VI. 1911, Hohlbeck!; Fluss Turpak, 19. VI. 1907, Zarudnyj!; Ferghana: Arslanbob, 5—8. VI. 1899, Korzhinsky!; Kugart-Tal, Höhenzüge Sjurjun-Tjube, Kyrk-Kitshik-Tas, Thal Kara-Alma, Oberlauf des Kugart, V. 1925, Dobzhansky!; Chinesisch Turkestan: Vachia, 3. VII. 1889, Grombczewski!; Pach-pu, 20. VII. 1890, Grombczewski!

**Hippodamia heydeni** Ws.

Die Art war bisher nur aus Süd-Fergana (Kokand) bekannt, ist jedoch über alle Gebirgsketten des Pamiro-Alai-Systems und die südlichen Ketten des Tian-Shan-Systems verbreitet. Buchara: Salbar, Thal Ak-su, 31. V. 1897, Kaznakov!; Tabi-dara-Zagyrdesht, 1. VI. 1897, Kaznakov!; Karategin, 24. VI. 1889, Grombczewski!; Shugnan, Chorog, 21. VII. 1915, Loudon! Ferghana: Alai, 9. VI. 1889, Grombczewski!; Margelan (Staudinger); Andizhan, III. 1903, Arris!; Kugart-Pass, 23. V. 1925, Dobzhansky! In Ost-Fergana sammelte ich diese Art ausschliesslich in der hochalpinen Gebirgszone.

**Synharmonia conglobata** L. subsp. **major** nova [1].

Inter congeneres maxima, breviter ovalis, valde convexa, supra flavo-rosea, capite maculis duabus nigris in vertice, prothorace maculis septem nigris: 1 ante scutellum, 4 ante hanc semicirculariter in disco

[1] Verisimiliter species autonoma.

dispositis et 1 utrinque inter dimidium et angulos posticos posita. Capite prothoraceque dense subtilissime punctatis; elytris paulo fortius sed non densius quam pronotum punctatis, punctorum interspatiis non alutaceis, ut in *Synharmonia conglobata* L. var. *rosea* Ws. pictis, sed maculis majoribus. Subtus brunnea, epimeris meso- metathoracisque albis. — Long. 5,4, lat. 4,1 *mm*.

Habitat in Transbaicalia.

Unterscheidet sich von den europäischen und zentralasiatischen Formen von *Synharmonia conglobata* durch viel bedeutendere Grösse, breiteren und stärker gewölbten Körper sowie zartere und zerstreutere Punktur der Flügeldecken. Vielleicht wird sich diese Form später als selbstständige Art erweisen. Bisher nur in einem Exemplar bekannt: Transbaikalien, Tshita-Argunj, 1897, Kobyzev!

---

В статье описаны новые виды: *Coccinella pontica*, n. sp., встречающаяся по северному, западному и южному побережьям Черного моря, и *Semiadalia shelkovnikovi*, n. sp., с Кавказа и Закавказья, и новый подвид: *Synharmonia conglobata* L. subsp. *major* n. из Забайкалья. Пополнены литературные сведения о систематическом положении и географическом распространении *Semiadalia andrewesi* Sic., *S. potanini* Ws., *Hippodamia rickmersi* Ws. и *H. heydeni* Ws.

A. Semenov-Tian-Shanskij & A. Reichardt.

# De nova Donaciae specie e Transcaucasia (Coleoptera, Chrysomelidae).

А. Семенов-Тян-Шанский и А. Рейхардт.

## Новый вид рода Donacia F. (Coleoptera, Chrysomelidae) из Закавказья.

### Donacia jacobsoni, sp. n.

♂. *D. politae* Kunze proxime affinis, sed latior, depressiuscula, subopaca, elytris manifeste etsi non profunde quadriimpressis, impressionibus posterioribus nonnunqam evanescentibus, interstitiis omnibus magis planis, subtilius et magis confertim transversim rugulosis, interstitio 1° (suturali) angustiore, latitudinem secundi nunquam adaequante, in medio elytrorum parte $^2/_3$ — $^3/_4$ latitudinis secundi aequilato, similiter atque interstitia confinia sculpto neque his nitidiore; corpore subtus paulo densius et longius pubescenti; colore superficiei obscuriore: obscure viridi-aerea, pronoto magis aenescenti, elytris bicoloribus, interstitiis suturali et 5 — 6 lateralibus obscure aereo-viridibus, interioribus nigro-purpureis sive obscure violaceo-chalybaeis, pedibus rufo-castaneis, femorum dimidio superiore et tarsis obscure metallicis, antennis obscuris, plerisque articulis basi plerumque anguste rufescentibus; ceterum cum *D. polita* congruens; femoribus in ♂ valde incrassatis, ante apicem dente valido armatis, denticulis minutis, ad apicem decrescentibus numero 3 — 6 praeditis et praeterea dente minore introrsum remoto prope medium instructis.

Long. ♂ 8 — 8,5, lat. 3 *mm.*

♀ ignota.

Hab. *Kurdistan Turcicum* in finibus provinciae Karsensis olim Rossicae: depressio Goel prope Merdenek (C. Satunin 15.VI. 1907 leg.); apud vic. Zurzuna districtus Ardagan (idem 25.VI. 1908 leg.). — Tria specimina (3 ♂) in coll. P. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Museo Zool. Acad. Sc. Ross.

Etiam *Donaciae aequidorsi* G. Jacobs. proxima, a qua tamen differt corporis forma latiore, elytris depressiusculis, manifeste 4-impres-

sis, interstitiis subtilius confertimque rugulosis, 1° angustiore, apice in ♂ abrupte recteque truncatis.

Species piae memoriae professoris Georgii Jacobson dedicata.

Quae tres species gregem naturalem efficiunt et inter se signis sequentibus differunt.

1 (4). Elytra nitidiora, laetius metallica, plerumque unicoloria, sine impressionibus dorsalibus, interstitiis fortius transversim rugulosis, 1° secundo aequilato.

2 (3). Elytra apice recte truncata, interstitiis paulo fortius transversim rugulosis. — Hab. in Mediterraneo orientem versus saltem ad Bessarabiam usque [1]. . . . . *D. polita.* Kunze 1818.

3 (2). Elytra apice subrotundata, interstitiis paulo subtilius transversim rugulosis. Fortasse subspecies praecedentis. — Hab. in Rossia austro-orientali [2]. . . . . *D. aequidorsis* G. Jacobs. 1894.

4 (1). Elytra latiora, depressiuscula, subopaca, obscure metallica, bicoloria, manifeste 4, rarius biimpressa, interstitiis subtiliter confertimque transversim rugulosis, 1° secundo manifeste angustiore, apice recte truncata. — Hab. in montanis Kurdistani Turcici (v. supra) . . *D. jacobsoni* Sem. & Rchdt. 1927.

Рассмотренные в настоящей заметке три вида по сильному развитию зубцов на задних бедрах самца составляют маленькую естественную группу в роде *Donacia* F. и настолько близки между собою, что относительно одного из них, *Donacia aequidorsis* G. Jacobs., возможно сомнение: не есть ли это только восточная раса (subspecies) средиземноморской *D. polita* Kunze. Для выяснения этого вопроса требуется более полный материал по *D. aequidorsis* G. Jacobs.

---

[1] Kishinev (N. Zubovskij!) in Mus. Zool. Acad. Sc. Ross.

[2] Sarepta (H. Christoph!), Ryn-peski pr. Chanskaja-stavka prov. Astrachanicae (V. Plustshevskij!). — 5 specimina (2 ♂, 3 ♀) in Mus. Zool. Acad. Sc. Ross., quorum unum (♀) speciei typus.

A. Shestakov.

# Species novae Ichneumonidarum subfamiliae Pimplinarum.

А. Шестаков.

## Новые виды подсемейства Pimplinae семейства Ichneumonidae.

### Ephialtes zhedenevensis, sp. n.

♀. Vertex latus; caput subcubicum. Genae fere nullae. Mandibulae punctatae. Antennae tenues. Facies polito-nitida, disperse, vertice dispersissime, punctata. Thorax nitidissimum, mesopleurae speculo magno. Metathorax itidus, mesonoto densius grossiusque punctatus, medio canaliculatim impressus. Abdomen evidenter compressum; segmentum primum nonnihil longitudine coxarum longius, sesqui longius quam postice latum, basi medio vadose impressum; secundum evidenter longius quam latum, tertium supero visu longius quam latum, laterali visu quadratum; sequentia latiora quam longa. Abdomen nitidum, disperse punctatum, segmenta 2-um — 4-um tuberculis parvis instructa. Nervulus interstitialis; stigma griseo-flavum, basi albidum; nervellus medio fractus; abscissus radii primus alarum posticarum nervo recurrenti parum longior. — Nigra, abdomen brunneum. Tegulae et punctum parvum ante eas alba. Pedes rufi, coxis trochanteribusque nigris; postici brunnei. Clypeus et palpi brunnei. Long. corporis 7, antennarum 5, terebrae 10,5 *mm.* ♂ ignotus.

Hab. Rossia media: prov. Jaroslavensis, districtus Danilovensis, Zhedenevo, ipse, 1.IV. 1917. Typus in collectione mea.

### Polysphincta eltshaninovi, sp. n.

♀. Caput nitidum, post oculos angustatum; clypeus inconspicue, facies perparum punctati; frons et vertex punctis nullis. Antennae dimidio corporis longiores. Mesonotum parapsidis distinctis. Metanotum medio longitudinaliter impressum, politum et nitidum. Alae hyalinae, irrisoriae. Cellula radialis lanceolata; nervulus interstitialis; nervus trans-

verso-cubitalis minus longus quam interstitium inter nervos transversos cubitalem et discoidalem; nervus discocubitalis cum ramello; nervellus fere medio fractus, cum nervis longitudinalibus distinctus. Abdomen medio marginibus lateralibus parallelis, nitidum, disperse punctatum, segmenta 1-um — 6-um tuberculata, in tuberculis medio punctis nullis; 1-um longius quam postice latum, medio longitudinaliter canaliculatum, postice oblique impressum; 2-um longius quam latum, medio impressum (antice angustius quam postice), lateraliter apud basin oblique, postice transversim impressum; 3-um quadratum, sequentia latiora quam longa. — Nigra. Partes oris, excepto clypeo, albae. Tegulae et maculae ante eas sulphureae. Scutellum postscutellumque brunnea. Abdominis segmenta 6-um, 7-um et 8-um margine posteriore caesio marginata. Pedes flavi, antici coxis citrinis, tarsis fumatis, femoribus sulphureis, postici tibiis albis, post basin et apice nigrescentes, tarsis brunneis basibus albidis. Long. corporis 10, antennarum 7, abdominis 6, terebrae 3 *mm.* Mas ignotus.

Hab. Rossia media, prov. Jaroslavensis, distr. Danilovensis, Zhedenevo, ipse! 5.IX. 1918.

Speciei *P. boopi* Tschek. simillima, sed differt: abdominis segmentum 3-um quadratum, sequentia latiora quam longa, mandibulae et palpi albo-colorati, abdominis segmenta 6-um — 8-um postice caesio marginata, caput postice angustatum, etc. Quam speciem clarissimo I. N. Eltshaninov, meteorologo rossico jaroslavensi bene merito, grato animo dedico, qui primus me ad naturam praecipue entomologiam cognoscendam pepulit et illo modo indicavit qua re vitae meae splendorem addam.

**Clistopyga sauberi** Brauns var. **terebralis** nova.

Cum descriptione speciei *C. sauberi* Brauns congruit, sed differt terebris minus longis. A speciei *C. incitrator* excepta coloratione punctura minus densa et grossiore divergens. Long. corporis 8, antennarum 4,5, abdominis 5, terebrarum 2 *mm.*

Hab. Rossia media: prov. Jaroslavensis, distr. Danilovensis, Zhedenevo, ipse! 8.VIII. 1918, et urbs Jaroslavl. Typus in collectione mea.

**Glypta jaroslavensis**, sp. n.

♀. Caput transversum, post oculos angustatum, postice excisum. Genae breves, latitudine mandibularum basi duplo breviores. Mandibulae basi punctatae. Facies dense punctata, intervallis inter puncta dissectione punctorum brevioribus; apud orbitas oculorum punctura dispersa; medio facies gibbosa. Clypeus haud dense villosus. Articulus flagelli secundus tertio sesqui longior; antennae ad apicem perparum attenuatae. Ocelli posteriores inter se magis quam ab oculis distantes. Frons dense rugoso-punctata, vertex facie dispersius, stemmaticum fronte densius

punctata, omnia punctis sat grossis. Mesonotum latum ut longum, parum nitidum, sat grosse punctatum, interstitiis inter puncta minus longa quam dissectio punctorum. Mesopleurae mesonoto grossius punctatae, speculo nullo. Scutellum mesonoto dispersius, interstitiis inter puncta dissectione punctorum longioribus. Metanotum breve, latius quam longum, distincte areolatum, grosse denseque punctatum, mesonoto grossius. Pedes robusti; articulus tarsorum posticorum ultimus duplo penultimo longior. Unguiculi distincte pectinati. Alae flavescentes, stigma testaceum. Abdominis segmentum primum longum ut postice latum, carinis longis $^2/_3$ longitudinis attingentibus praeditum, inter carinas evidenter impressum. Segmenta secundum, tertium et quartum duplo latiora quam longa, impressionibus obliquis antice haud confluentibus. 2-um et 3-um medio apud marginem posteriorem foveatim impressa; dense grosseque punctata, fere densius quam in mesonoto. — Nigra. Clypeus, flagelli infra, tegulae, maculae ante tegulas, segmentum abdominis 1-um margine posteriore, secundum totum, 3-um fere totum excepto dimidio antico indiscreto nigrescente, rufi. Pedes brunneo-rufi, coxis plus minusve brunnescentibus, basi infra nigrescentibus, tibiis posticis basi albido-flavis; post basin et apice nigro-brunneis, tarsis posticis supra brunneis, articulis tribus primis basibus albido-flavis. Palpi brunnei. Mas ignotus. Long.: corporis 8, terebrarum 12, antennarum 6 *mm.*

Hab. Rossia media: prov. Jaroslavensis, distr. Danilovensis, Zhedenovo, ipse! VI. 1914, VI. 1917, 16.VII.1918. Typus in collectione mea.

Speciei *G. longicauda* Hrtg. proxima, sed coloratione abdominis pedum et palporum differt.

### Glypta animalcula, sp. n.

♀. Caput transversum, post oculos angustatum. Facies medio gibbosa, evidenter punctata, punctorum longioribus intervallis inter puncta dissectione, apud orbitas oculorum dispersius tenuiusque. Genae longae, longiores quam mandibulae basi latae, sed minus quam duplo. Clypeus haud dense villosus. Frons, vertex et mesonotum faciei similiter punctata. Mesopleurae speculo indistincto, ut mesonotum punctatae, postice dispersius, metapleurae densius nonnihil tenuiusque. Metanotum breve, nitidum, mesonoto nonnihil tenuius dispersiusque punctatum, distincte areolatum. Abdominis segmentum primum longius quam postice latum, carinis longis, $^3/_4$ longitudine attingentibus praeditum, secundo dispersius punctatum. Segmenta abdominalia 2-um, 3-um et 4-um quadrata, impressionibus obliquis antice haud confluentibus, dense punctata. Pedes sat robusti; articulus tarsorum ultimus penultimo longior. Unguiculi parum pectinati, dentibus solum duabus parvis instructi. Antennae robustae, apice haud attenuatae, articulus flagelli secundus tertio duplo longior. Caput et thorax nigra. Clypeus, antennae infra et pedes fulvo-brunnei; tegulae et maculae ante eas flavae; abdomen brunneum; tarsi postici parum fumati. Palpi nigri. Mas ignotus. Long. corporis 5, antennarum 4,5, terebrarum 7 *mm.*

Hab. Rossia media: prov. Jaroslavensis, districtus Jaroslavensis, Ljutovo, ipse! 1.VII. 1894. Typus in collectione Musei Zoologici Academiae Scientiarum.

### Glypta pygmaea, sp. n.

Speciei *Glypta tenuicornis* Thoms. simillima, sed differt antennis corpori aequilongis brunneis, segmento abdominis primo longo, longiore quam postice latum, secundo quadrato, 3-o et 4-o subquadratis, costulis segmenti primi longis dimidium segmentorum transeuntibus, terebris corpori aequilongis, etc.

♀. Caput transversum, post oculos angustatum. Clypeus haud dense villosus. Facies opaca, densissime tenuiterque punctata, apud oculos dispersius, medio gibbosa. Genae breves, minus longae quam mandibulae latae. Articulus flagelli secundus sesqui tertio longior. Ocelli inter se magis quam ab oculis distantes. Mesonotum longius quam latum, subdense tenuiterque punctatum. Mesopleurae disperse tenuiterque punctatae, intervallis inter puncta dissectione eorum longioribus, speculo magno praeditae. Metanotum fere longius quam latum, disperse punctatum, subareolatum, costula posteriore et longitudinali distinctis. Articulus tarsorum quintus quarto aequilongus. Stigma griseo-flavum. Impressionibus obliquis segmentorum abdominalium antice non confluentibus, punctura abdominis punctis tenuibus et densis, intervallis inter puncta dissectione longioribus vel aequilongis. — Nigra. Clypeus, mandibulae et palpi rufo-flavi. Tegulae et maculae ante eas albae. Pedes rufo-flavi, coxis nigris, trochanteribus brunneis, tibiis basi albo-flavescentibus, post basin et apice ut tarsi brunnescentibus. Coxae anteriores et trochanteres plus minusve rufescentes. Antennae brunneae, infra basin rufescentes. Mas ignotus. Long. corporis 5, antennarum 5, terebrarum 5 *mm*.

Hab. Rossia media, prov. Jaroslavensis, districtus Danilovensis, Zhedenevo, ipse! 5 et 9.IX.1918. Typus in collectione mea.

### Cryptopimpla memoranda, sp. n.

♀. Caput post oculos angustatum. Genae latitudine mandibularum basi minus longae. Facies dense punctata, medio nonnihil dispersius. Clypeus punctis nonnullis instructus. Mandibulae basi punctatae. Ocelli posteriores inter se vix minus quam ab oculis distantes. Antennae corpori aequilongae. Flagelli 33-articulati, ab articulo 17-o articulis apice rotundatis. Thorax dense punctatum, scutellum mesonoto dispersius vixque grossius. Metanotum carina transversa postica distincta, medio nonnihil canaliculatum et in canaliculis angustis transversum plicatum. Segmentum abdominis primum duplo longius quam apice latum, medio tenuissime denseque, lateraliter grossius quam in mesonoto subdisperse punctatum, apud marginem posteriorem medio nonnihil foveolatim impressum, secundum fere quadratum, totum aequaliter punctatum, sequentia latiora quam longa. Areola haud petiolata, nervulus longe post-

furcalis, nervellus infra medium fractus. — Nigra. Albida sunt: macula magna in genis, clypeus, mandibulae partim et tegulae. Palpi et pedes rufi, coxis anterioribus basi trochanteribusque posticis brunneis vel nigris, tibiis tarsisque posticis brunneis, basibus tibiarum calcarium rufis. Antennae vix brunnescentes. Abdomen nigrum, sine marginatione segmentorum rufa. Long. corp. 9, terebrae 1,5 *mm.*

Hab. Rossia media: prov. Jaroslavensis, districtus Danilovensis, Zhedenevo, ipse! 16.VII.1918.

Speciei *C. genalis* Thoms. proxima, sed differt coloratione tibiarum, mandibularum et segmentorum abdominalium. A speciei *C. calceolata* Grav. longitudine segmenti abdominis 1-i et genis maculatis diversa. Typus in collectione mea.

**Calliclisis patria**, sp. n.

♀. Caput thorace fere latius. Facies tenuiter sericea, inter clypeum et basin antennarum paulum latior quam longa. Caput et thorax magis nitida, tenuius dispersiusque punctata, breviter pilosa quam apud *C. hecticae* Metanotum haud areolatum, sine costulis, dispersius quam apud *C. hecticae* et sine rugis punctatum. Segmentum abdominis primum coxis posterioribus evidenter longius. Tibiae posteriores tarsis longiores. Punctura abdominis ut apud *C. brachyuram* Hlmgr. Ut *C. brachyura* colorata, sed trochanteribus non nigris, solum brunnescentibus. Long. corporis 9—10, abdominis 5—6, terebrarum 2—2,5, antennarum 4,5—5 *mm.*

Hab. Rossia media, prov. Jaroslavensis, Zhedenevo districtus Danilovensis. A. *C. brachyura* Hlmgr. longitudine abdominis segmenti primi, a *C. hecticae* Grav. longitudine terebrarum jam facile cognoscitur.

Д. В. Знойко.

# Заметки о русских видах рода Dyschirius Bon. (Coleoptera, Carabidae).

D. Znojko.

## Notizen über russische Dyschirius-Arten (Coleoptera, Carabidae).

## I.

Материал, собранный по моей просьбе Е. Ф. Лебедевым в нижнем течении Днепра, содержит ряд интересных и новых для данной области видов. Сбор произведен по берегу островов, находящихся против деревни Сомовой, в 4 *км* выше села Каховки, у колонии Старо-Шведской (в 10 *км* ниже бывшего Бизюкова монастыря) и на 3 *км* выше города Берислава, 25, 26 и 31 июля 1926 года. Экологические условия сбора: влажный прибрежный песок и растительный детрит (наносы реки). Норки *Dyschirius* обнаружены в вертикальной стенке маленького берегового уступа. Там же попадались виды *Bledius* Mannh. (*Staphylinidae*), а на поверхности влажного песка — *Bembidion* Latr., *Omophron limbatus* Fabr., *Acrydium subulatum* (L.) и другие характерные представители биоценоза прибрежного речного песка. Из рода *Dyschirius* найдены следующие виды.

*D. ponticus* Lutshn. 1 экземпляр; нахождение этого галофильного вида у пресной воды является неожиданностью. — *D. arenosus* Steph. 7 экземпляров; найден также близ Алешек, по берегу реки Конки, в тех же условиях. — *D. obscurus* Gyll. 18 экземпляров. — *D. neresheimeri* Wagn. 7 экземпляров, относящихся, повидимому, к этому виду, отличаются от описания H. Wagner'a[1] меньшей величиной (4,3 — 4,8 вместо 5 — 5,6 *мм*) и черноватой верхней стороной часто с синеватым блеском; все остальные признаки (шагренировка основания надкрылий, форма переднего края наличника, отсутствие передней точки в 3-ем проме-

[1] Ent. Mitt., IV, 1915, p. 241.

жутке надкрылий и другие) не оставляют сомнения в очень большой близости наших экземпляров к *D. neresheimeri*. — *D. nitidus* Dej. 10 экземпляров. — *D. politus* Dej. 50 экземпляров; шагренировка основной части надкрылий варьирует от весьма ясно выраженной до почти совершенно отсутствующей. — *D. impunctipennis* Daws. 1 экземпляр. Принадлежность к этому виду подтверждена сравнением с экземплярами из Англии и с берегов Немецкого моря, находящимися в коллекции Зоологического Музея Академии Наук в Ленинграде. Нахождение этого вида на юге, известного с берегов Немецкого и Балтийского морей, реки Одера (у Фюрстенберга) и из Вестфалии [1], является неожиданностью. Вид этот однако распространен широко не только к югу, но и к востоку: в коллекции Зоологического Музея Академии Наук имеется 6 экземпляров из Сарепты, Саратовской губернии (Христоф), а в коллекции П. П. Семенова-Тян-Шанского 3 экземпляра из Рын-Песков Астраханской губернии, собранные Плющевским. — *D. aeneus* Dej. 4 экземпляра найдены близ Алешек. — *D. unicolor* Motsch. (*lüdersi* Wagn.). 2 экземпляра вместе с предыдущим видом. Отличаются от типичного экземпляра Мочульского в коллекции Зоологического Музея Академии Наук неясной исчерченностью по обеим сторонам срединного лобного киля. — *D. substriatus priscus* Müll. 6 экземпляров, относящихся к этой восточной расе; западной границей ее распространения является, повидимому, Венгрия, так как в коллекции Зоологического Музея имеется оттуда 1 экземпляр, принадлежащий к основной форме, а J. Müller [2] указывает для Венгрии subsp. *priscus*. — *D. globosus* Hbst. 3 экземпляра.

## II.

Сборы в окрестностях Алешек (левобережье Днепра против города Херсона), произведенные Л. С. Зиминым и отчасти мною летом 1926 года, дали совершенно иную фауну по сравнению с рассмотренными выше сборами с берегов Днепра. Объясняется это тем, что сборы производились в совершенно иных экологических условиях, а именно, в поверхностном слое мелкого, более или менее влажного и значительно засоленного песка, почти лишенного растительности и занимающего центральную часть котловин («саг») среди дюнных аллювиальных песков. Ходы *Dyschirius* находились в громадном числе в песке этих голых площадок в некотором расстоянии от воды, постоянно или периодически наполняющей самые пониженные участки саг. Вместе с неглубокими (до 2 — 3 *см*) ходами *Dyschirius* почва была пронизана еще бо́льшим количеством более глубоких, почти вертикальных, ходов стафилинов рода *Bledius*

[1] По J. Müller'y: Bestimmungstabelle der Dyschirius-Arten Europas und der mir bekannten Arten aus dem übrigen paläarktischen Faunengebiet. — Koleopt. Rund., X. 1922, p. 68.

[2] Müller, l. c., pp. 43 et 80.

Mannh.; кучки песка, выбрасываемого этими жучками при рытье норок на поверхность, образуют в некоторых местах сплошной рыхлый слой мощностью до 1 *см*, которым прикрывается уплотненный, слегка вязкий, влажный песок, характерный для голых солончаковых площадок. Там же находились многочисленные норки *Tridactylus variegatus* Latr., изредка глубокие (до 0,5 *м*) вертикальные норы личинок *Cicindela lunulata* F., а также группы норок пчелы *Nomia ruficornis* Spin. [1].

Сборы в этих местах производились периодически в течение июня и июля месяцев; найденные здесь представители рода *Dyschirius* принадлежат следующим видам.

*D. ponticus* Lutshn. Наиболее многочисленный вид (собрано 643 экземпляра). — *D. nitidus* Dej. var.? Один экземпляр, относящийся к этому виду, обладает несколько более слабыми бороздками надкрылий, особенно в их основной части, и только двумя точками в промежутке между 2-ой и 3-ей бороздками; передняя точка отсутствует. Подобные экземпляры отмечены уже J. Müller'ом из Албании и Кроации [2]. — *D. impunctipennis* Daws. 4 экземпляра. — *D. chalceus* Er. 3 экземпляра. — *D. salinus* Schaum. 4 экземпляра. — *D. apicalis* Putz. 6 экземпляров. — *D. pusillus* Dej. [3]. Находим был много раз, но лишь отдельными экземплярами (всего 32 экземпляра). — *D. cylindricus* Dej., subsp.? 4 экземпляра, переходных между средиземноморской (forma typica) и восточной (subsp. *transcaspicus* Sem.) расами [4]; повидимому, они ближе всего стоят к переходной расе (subsp. *transsilvanicus* Fleisch.), с которой я знаком лишь по описанию.

## III.

В качестве небольшого дополнения к крымской фауне помещаю список видов рода *Dyschirius*, найденных покойным В. Е. Яковлевым в Евпатории; сборы эти не использованы в общей сводке фауны *Coleoptera* Крыма В. Г. Плигинского [5]. Все экземпляры хранятся в основной коллекции Зоологического Музея Ака-

---

[1] Определена В. Гуссаковским.

[2] Müller, l. c., pp. 63—64. От описания не вполне выясненного *D. lucidus Putz.* этот экземпляр отличается вытянутой формой надкрылий и слабо загнутой вершиной концевой шпоры передней голени (Müller, l. c. pp. 64—65; Wanka, Wien. Ent. Zeit., XLIV, 1927, pp. 2—3).

[3] Один экземпляр этого средиземноморского и южноевропейского вида есть в коллекции Зоологического Музея Академии Наук из окрестностей Индерского озера Уральской области.

[4] Экземпляры восточной расы имеются из Сарепты Саратовской губернии (коллекция П. П. Семенова-Тян-Шанского) и Ставрополя-Кавказского (1 экз. в коллекции В. В. Баровского, помеченный 1894 годом).

[5] Плигинский, В. Жуки Крыма. Зап. Крым. Общ. Ест. Люб. Прир. Список Scaritina и дополнение к нему помещены в томе I, 1911, стр. 118—119, и в томе II, 1912, стр. 48.

демии Наук; виды новые для фауны Крымского полуострова отмечены звездочкой.

* *D. humeratus* Chaud. 9 и 27. IV и 5. V. 1906 (4 экземпляра). — * *D. ponticus* Lutshn. III — VII. 1902 — 1906 (48 экземпляров). — * *D. obscurus* Gyll. 1 экземпляр имеется в коллекции Зоологического Музея из коллекции Г. Сиверса с этикеткой «Tauria». — *D. chalceus* Er. IV — VIII. 1904 — 1905 (21 экземпляр). — * *D. strumosus* Er. 27. V и 6. VI. 1905 (3 экземпляра). — * *D. extensus euxinus*, subsp. n. [1]. 2 экземпляра, очень близких к типичным *D. extensus* Putz., но отличающихся более светлым, красноватым цветом верхней стороны тела, с очень слабым бронзовым отливом; переднеспинка у одного экземпляра сплошь красноватая, у другого затемнена лишь в последней трети, сзади сильнее расширена, чем у типичной формы, чуть превосходя своей шириной ширину надкрылий; боковая кайма надкрылий позади плеч с явственной ямкой, снабженной двойным бугорком; основная каемка надкрылий очень нежная, едва заметная. Эта восточная раса, вероятно, распространенная и за пределами Крыма [2], вполне аналогична восточной расе *D. substriatus* Duft. (subsp. *priscus* Müll.); обе отличаются от типичных западных форм, главным образом, присутствием бугорка за плечом в боковой кайме надкрылий. — *D. salinus* Schaum. 20 и 24. VI и 29. VII. 1905 (7 экземпляров); ab. *simplicifrons* Apfb. 20. VI. 1905 и 23. IV. 1906 (4 экземпляра). — * *D. unicolor* Motsch. (*lüdersi* Wagn.). 12. VII. 1906. Один экземпляр, отличающийся неясными косыми штрихами по бокам продольного лобного киля. — *D. apicalis* Putz. V — IX. 1901 — 1906 (49 экземпляров). — *D. luticola* Chaud. V — VIII. 1905 — 1906 (11 экземпляров). — * *D. pusillus* Dej. IV и V. 1904 и 1906 (4 экземпляра). — * *D. macroderus protensus* Putz. 14. V. 1904 и 20. V. 1905. Эта раса известна, по Müller'у [3], из Аттики, острова Корфу, южной Франции, Рима, Сицилии и Карфагена.

В список крымских жуков В. Г. Плигинского вошел *D. caspius* Putz.; так как, по указанию автора, большинство экземпля-

---

[1] Dyschirius extensus euxinus, subsp. nov.

*D. extenso* Putz. typico simillimus, sed manifeste differt tuberculo duplici in stria marginali elytrorum pone humerum posito, pronoto basin versus magis dilatato, latitudinem elytrorum paulo superante; colore pallidiore, elytris nitore metallico parum distincto, pronoto toto vel maxima ex parte subferrugineo.

Paeninsula Taurica: Eupatoria, (B. E. Jakovlev 27. IV et 5. V. 1906 leg.). 2 specimina (Museum Zool. Acad. Scient. Ross., quorum unum e coll. P. Semenov-Tian-Shanskii).

[2] *D. extensus* Putz. указан L. Ganglbauer'ом для России (без более точного обозначения: Die Käfer von Mitteleuropa, I, p. 134); Г. Якобсон приводит его для южной России (Жуки России, p. 273); Б. С. Ильин указывает для Екатеринославской губернии (Список жуков Екатеринославской губернии. Русск. Энт. Обозр., XIX, 1925, p. 225). Не следует ли считать все эти указания относящимися к subsp. *euxinus* nov.?

[3] Müller, l. c., p. 97.

ров *Scaritina* определены были A. Fleischer'ом, который неправильно понимал этот вид [1], смешивая его с *D. humeratus* Chaud., то указание *D. caspius* Putz. для Крыма, как и другие указания этого вида для Черного моря, следует считать сомнительным и, быть может, относящимся к *D. humeratus* Chaud. Указание в том же списке *D. substriatus* Duft., по всей вероятности, относится к subsp. *priscus* Müll., установленной позже времени составления списка Плигинского.

IV.

Новыми для окрестностей Одессы [2] являются следующие виды: *D. chalybaeus gibbifrons* Apfb. Найден на берегу моря в порту у хлебной гавани, 12. IX. 1926 (1 экземпляр, Е. Лебедев!); ближайшее и вместе с тем крайнее восточное местонахождение этой средиземноморской и юго-восточно-европейской расы есть Варна и Добруджа [3]. — *D. aeneus* Dej. Левый берег Хаджибейского лимана на берегу пресного водоема в устье балки, 4. VI. 1922 (1 экземпляр).

---

Als Material für vorliegenden Notizen dienten die Ausbeuten verschiedener Personen, die auf meine Bitte hin an den Ufern des Unterlaufes des Dnepr, in den Sandgegenden des südlichen Trans-Dnepr-Gebiets (Talmulden mit Salzboden) sammelten, ferner die Ausbeute V. E. Jakovlevs aus Eupatoria (Krim) und einige Exemplare aus anderen Gegenden Russlands in der Sammlung des Zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften. Das Verbreitungsgebiet des seltenen *D. impunctipennis* Daws. erfährt eine bedeutende Erweiterung durch das Auffinden desselben am unteren Dneprlauf, im südlichen Trans-Dnepr-Gebiet und im Gouvernement Saratov bei Sarepta; das Verbreitungsgebiet des *D. pusillus* Dej. — durch sein Auffinden im Uralgebiet (Inderskoe See); 8 Arten sind neu für die Fauna der Krim, darunter eine neue Rasse (*D. extensus euxinus*, subsp. n.) deren Beschreibung oben gegeben ist. Neu für Russland sind: *D. chalybaeus gibbifrons* Apfb., *D. neresheimeri* Wagn. (var.?), *D. macroderus protensus* Putz.

---

[1] О чем см.: Znojko, D. Ueber einige wenig bekannte Dyschirius-Arten, etc. Ежегод. Зоол. Муз. Акад. Наук, XXVIII, 1927 (в печати).

[2] Знойко, D. Scaritini окрестностей Одессы. Изв. Ставроп. Энт. Общ., I, 1926, pp. 23 — 30.

[3] Müller, l. c., p. 74.

Andreas Semenov-Tian-Shanskij.

# Analecta coleopterologica.

Андрей Семенов-Тян-Шанский.

## Колеоптерологические заметки.

## XX [1].

**341.** *Carabus seriatus* Motsch. non praebet aream geographicam absolutam, passim raroque occurrens ubi *C.* (*Megodontus*) *exaratus* Quens. habitat. Differentia harum duarum formarum praecipue in elytrorum sculptura, in plerisque *Megodontis* perquam mutabili, continetur. Quam ob rem *C. seriatum* Motsch., quem pro specie autonoma injuste habuit prof. A. Lebedev (in Actis Soc. Ent. Staurop., II, 1926, pp. 14—15, tab.), nil esse nisi *C. exarati* formam recessam, in catalogis ut *C.* (*Megodontus*) *exaratus* Quens. 1806 aberr. *ordinatus* Csiki 1927 (*seriatus* Motsch. 1846) citandam esse existimo. Vide etiam notam nostram 255 in Rev. Russe d'Ent., XX, 1926, p. 35.

**342.** *Carabus* (*Cratocechenus?*) *nicolasi* Lapouge 1924 (Miscell. Entom., XXVIII, p. 168) ob *Carabum nicolasi* Rttr. 1888 (*Carabi cristoforii* Spence var. s. aberr.) nominandus est *Carabus* (*Cratocephalus*) *narynensis* Csiki 1927 emend. Quae species, a *C.* (*Cratocechno*) *akinini* A. Mor. et a *C.* (*Cr.*) *elisabethae* Sem. (*tenuipede* Lapouge valde diversa, est occidentale subgeneris *Cratocephali* Kirsch membrum, nam praeter montana in systemate fluvii Naryn nusquam occurrere videtur.

**343.** *Carabus* (*Alipaster*) *puellus* Lapouge 1924 (Misc. Ent., XXVIII, pp. 170 — 171) redescribendus est, nam in diagnosi auctoris, nimis brevi et imperfecta, de menti structura, de mandibularum armatura interna, de tarsis anticis maris, de tibiis, episternis, epipleuris etc. nil certum invenimus; praeterea labrum perperam descriptum est. Indicatio originis speciminum (an speciminis?) originalium («jugum Alexandri») non satis certa nobis videtur.

[1] Cf. Revue Russe d'Entomologie, XX, 1926, p. 33 sequ.

**344.** In jugo Alatau Transiliense a patre meo olim nominato, ab oppido Vernyj (Alma-ata) meridiem versus sito, habitant, quantum nobis constat, solum eae quae sequuntur *Carabi* species: *C.* (*Cratocechenus*) *elisabethae* Sem., *C.* (*Cratocarabus*) *jacobsoni* Sem., *C. transiliensis* Sem., *C. aeneolus* A. Mor., *C. korolkovi* Sem. et praeterea in antemontanis ibi *C.* (*Cratocephalus*) *cicatricosus* Fisch.-W. et *C. granulatus heptapotamicus* Sem. in litt. occurrunt. Quam ob rem *Carabum* (*Alipasterem*) *parvicipitem* Lapouge 1924 (Miscell. Ent., XXVIII, pp. 171—172) ex aliis, nescio quibus, Heptapotamiae montibus, provenire praesumo. Iterum iterumque doleo, commercium et sic dictum «dilettantismum» maxime scientiae nostrae amabili nocere.

**345.** *Carabos*: *merzbacheri* (Sem. in litt.) G. Haus. 1922 et *foreli* (Sem. in litt.) G. Haus. 1922 in subgenus *Leptoplesius* Rttr. omni jure retulit Dr. St. Breuning 1926).

**346.** *Carabus* (*Anthracocarabus*) *hauseri* Lapouge 1925 (Miscell. Ent., XXIX, p. 197) ob *Carabum* (*Cratophyrtum*) *hauseri* Rttr. nominandus est *Carabus bucharensis* (Csiki 1927 emend.) Sem. 1927. Quae species solummodo e prov. Karategin Buchariae montanae (Sarypul, alt. 1482 *m.* s. m. teste F. Hauser) nota, segreganda est in subgenus (s. sectionem) peculiare, **Bactrocarabus** (subgen. nov.) nominandum, quod differt a sectione *Anthracocarabus* Lapouge (*Zoocarabus* Géh. partim) palpis magis evolutis, gracilibus, articulo ultimo etiam in ♀ dilatato (♂ nondum innotuit!), elytris simpliciter punctato-striatis, limitibus primariis bene evolutis subcatenulatis, secundariis et tertiariis peranguste plus minusve dissolutis; a *Mimocarabis* (Géh.) differt praeterea alis inferioribus deficientibus. Subgenus *Bactrocarabus* m. mandibulas quam in subgenere *Carabus* C. G. Thoms., Sem. longiores tomio aequabilius arcuato, interne aliter armatas, fortasse etiam tarsos anticos maris articulis tribus tantum dilatatis praebere, quam quidem ob rem neque *Anthracocarabis* neque *Mimocarabis* affine esse praesumo. Doleo *Carabum bucharensem* a cl. G. de Lapouge non satis complete descriptum esse.

**347.** *Carabus* (*in sp.*, sect. *Allocarabus* Lapouge 1921) *aurocinctus* Motsch. 1845 habitat in Sibiria orientali imprimis secundum littora occidentalia oceani Pacifici inde ab Ochotsk (Mannerheim) et Port-Ajan (Dr. N. Sljunin! VII—VIII. 1896) usque ad Coream septentrionalem: syst. fluminis Jalu [inter vicum Padin-pen et trajectum Tzatanien (acad. Vl. Komarov! 25—27. VI. 1897)] et praeterea in Jakutia, Transbaicalia et prov. Amurensi, ubi fines eae quam occupat areae geographicae nondum satis sunt definitae. Habeo inter alia tria specimina e sinu De-Castris contra insulam Sachalin sito (Dr. L. Grinevetzkij! 1885, in coll. P. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Museo Zool. Acad. Sc. Ross.).

*C. aurocinctus angelinus* Rttr. 1899 (Deutsch. Ent. Zeitschr., p. 194), secundum 4 ♀ descriptus, subspecies esse distincta mihi videtur. Doleo, natalem ejus locum negligentiae O. Staudingeri & A. Bang Haasi causa nondum innotuisse.

**348.** *Carabus* (*in sp.*, sect. *Anthracocarabus* Lapouge) *cicatricosulus* A. Mor. 1886 est procul dubio species autonoma, ut jam peritissimus ejus auctor ordine demonstravit. Haec species, cujus area geographica areas *Caraborum*: *bogdanovi* Ball., *kuldzhensis* Ball., *erosi* Motsch. partim contegit, habitat totum Tian-shan, orientale inde a montanis ab oppido Kuldzha orientem versus sitis usque ad Tian-shan maxime orientale prope lac. Barkul: montana prope opp. Kuldzha orientem versus (Dr. A. Regel! = A. Morawitzi specimina typica); Ludzhan ad riv. Altyn-gol, in fluvium Chorgos influentem, ad pedem jugi Irjan-charbut, non procul a Manas (exped. G. & M. Grum-Grzhimailo! 5.VII.1889); vallis Julduz Majoris (exped. V. Roborovskii & P. Kozlovi! 30.VII.1893); Barkul (si collectori anonymo D-ris O. Staudingeri & A. Bang-Haasi fides tribuenda est). Specimina e Barkul (?), a Staudinger & Bang-Haas accepta (= *C. bogdanovi cordatus* Lapouge 1919) a *C. cicatricosulo* A. Mor. typico vix nisi differunt, quam ob rem *Carabum bogdanovi cordatum* Lapouge merum esse *C. cicatricosuli* A. Mor. synonymon existimo. Haec species in finibus Rossiae deest.

**349.** Species (aut subspecies) illa, quam G. de Lapouge a. 1919 (Miscell. Ent., XXI, pp. 99—101) sub nomine «*C. Bogdanovi cicatricosulus*» attulit, est forma peculiaris, jugo Alexandri propria, **Carabus vaucheri** (nom. nov.) aut *Carabus bogdanovi vaucheri* nominanda. Quam formam nondum vidisse confiteor.

**350. Carabus** (*in sp.*, sect. *Anthracocarabus* Lapouge) **boroënsis** Lapouge 1919 emend. [= *C. Bogdanovi Borensis* (sic) Lapouge 1919: Miscell. Ent., XXIV, p. 97] est aut subspecies *Carabi kuldzhensis* Ball., non *Carabi bogdanovi* Ball., aut species autonoma, nam signis ab G. de Lapouge l. c. allatis a *Carabo bogdanovi* Ball. ejusque variis formis affatim discrepat. *C. boroënsis* est proles rite geographica, nam solummodo jugum Boro-choro in Dzhungaria chinensi habitat.

**351. Carabus** (*in sp.*, sect. *Zoocarabus Rttr.* s. restr.) **erichsoni** Fisch.-W. species esse autonoma mihi videtur, nam transitorias inter eum et *Carabum guerini* Fisch.-W. formas ignoro.

**352.** Gen. *Parahololius* [2] Heller 1923 (Ent. Blätt., 19. Jahrg., p. 66) = gen. **Holosoma** Sem. 1889 (Horae Soc. Ent. Ross., XXIII, p. 388; cf. etiam G. Jacobson, Жуки Россіи и Зап. Евр., IV, 1906, pp. 310, 311) verisimillime. Doleo, descriptionem prof. K. M. Helleri non satis completam esse ad synonymiam certe instituendam.

Genus *Holosoma* Sem. una cum genere *Hololio* Laf. *Oodinos* cum *Chlaeniinis* copulat, attamen illis, etenim generibus *Oodi* Bon. et *Simoo* Chaud., propius quam *Chlaeniinis* veris accedere mihi videtur.

**353.** Descriptioni *Licini jalorici* Andrewes 1927 (Eos, III, pp. 73 — 74) addenda sunt quae sequuntur.

---

[2] Rectius: *Parololius*.

Pronotum lateribus sat late fortiterque explanatis, praesertim ad angulos posticos (quam particularitatem fig. 7 non satis exacta haud illustrat). Statura et habitus fere *Licini granulati* Déj. Ob nonnulla magni momenti insignia, ab auctore l. c. p. 74 commemorata, subgenus peculiare generis *Licinus* Latr. repraesentat. Quod novum subgenus, **Allolicinus** m. nominandum, differt a subgenere *Licinus* Latr. s. str., cui proximum, praesertim processu prosternali apice immarginato, metepisternis angustioribus, antennarum scapo duobus sequentibus articulis unitis saltem aequilongo atque his multo crassiore; a subgenere *Neorescio* Bed. praeter corporis formam, elytra interstitiis fere planis, opacis, punctatis, etiam metepisternis angustioribus, antennarum scapo longiore; ab ambobus subgeneribus discrepat praeterea clypeo multo minus profunde sinuato, labri membranâ articulariâ non patente. Typus et species, quantum constat, unica: *Licinus jaloricus* Andr. 1927, cujus specimen (♀) e trajectu Jalaori quoque (Punjab, Himalaya occid., 10.000′ s. m., C. Rost leg.) ante oculos habeo (coll. P. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Museo Zool. Acad. Sc. Ross.).

**354.** *Lampra circumciliata* (K. Daniel in litt.) Obenb. 1927 (Časopis Českoslov. Spol. Entom., XXIII, 5—6, pp. 82—83) = **Lampra nadezhdae** Sem. 1909 (Rev. Russe d'Ent., VIII, p. 314). Specimina Hauseriana sub nomine «*Lampra circumciliata* K. Dan.» in collectionibus propagata et Jakovleviana, a me sub nomine *Lampra nadezhdae* descripta uno eodemque loco ab uno eodemque collectore lecta sunt neque ullo charactere specifico inter se differunt. Utriusque fontis specimina ante oculos habeo.

Ergo in Persia boreali duae tantum *Lamprae* species inveniuntur: *L. tuerki* Ganglb. et *L. nadezhdae* Sem.

**355.** *Rhipiphorus morawitzi* Sem. 1891 (Horae Soc. Ent. Ross., XXV, p. 376), ab E. Csiki in Schenkling, Col. Catal., 54, 1913, p. 14 perperam ad genus *Macrosiagon* Hentz relatus, est species generis *Metoecus* Gerst., *M. paradoxo* (L.) proxima, quod e descriptione nostra cuicunque patet.

*Metoecus morawitzi* (Sem.) habitat non solum in Turkestania chinensi, unde descriptus est, sed etiam in Turkestania rossica, quod fusius exponere in animo habeo.

**356.** Anno 1900 (in Hor. Soc. Ent. Ross., XXXIV, pp. 479—480) demonstravi, *Lyttam armeniacam* Fald. 1837 speciem esse generis *Lydus* Latr. (subgeneris *Halosimus* Muls. sensu Escher. 1896) ejusque diagnosem differentialem conscripsi; quam ob rem *Lydum armeniacum* (non Fald.) Rttr. 1889, Escher. 1896 in *Lydum reitterianum* Sem. omni jure transnominavi. Quae omnia a F. Borchmann in Schenkling Coleopterorum Catalogo (ed. Junk, pars 69, 1917) negligenter omissa et ambae species perperam tractatae sunt.

**357.** *Lytta hauseri* Heyd. 1894 = **Lytta deserti** (Sem. 1891: *Oenas*). Cf. A. Semenov, Anal. col., IV, 50 (Rev. Russe d'Ent., III, 1903, p. 307). Quod in Schenkling Coleopt. Catalogo (pars 69, 1917, auctore F. Borchmann) negligenter omissum est.

Descriptionibus hujus speciei addenda:

Caput quadratum, temporibus parallelis transversum diametrum oculorum late et oblique ovalium perparum superantibus, clypeo punctis minutis obsoletisque sat copiose obsito, a fronte suturâ profunde sulciformi separato; labrum perparum convexum, antrorsum fortiter dilatatum, apice medio profunde sinuatum, angulis lateralibus late omninoque rotundatis; antennae feminae illis maris haud breviores, articulo 3° secundo triplo fere longiore, ultimo haud crasso apice acuminato; elytra haud angusta latitudine circiter $2_{,3}$ longiora, angulo suturali utriusque elytri subrotundatim obtusato; abdomen feminae sternito ultimo simplici; tibiae anticae maris calcari apicali unico, sat elongato, fere recto, apice acuto; tibiarum posticarum calcaria apicalia in ♀ longitudinis aequalis, in ♂ interno altero distincte breviore, utroque in sexu sat tenui et acuto, calcari externo utroque in sexu latiusculo, lamelliformi, ad apicem pellucido, apice obtuse subrotundato; tarsi antici maris longitudinem tibiarum fere non superantes, sat tenues subtus vix pulvillati, articulo 1° secundo sesqui fere longiore, basi compresso et valde attenuato. Color elytrorum semper unicolorium in individuis vivis rosaceo-rubro-testaceus est. — Long. 8 — 16 *mm*.

Hujus a me anno 1888 in desertis cisoxianis Kara-kum dictis prope Repetek primum detectae speciei numerosa specimina collegit a. 1892 D. Glazunov prope Igam-berdy in desertis transoxianis Kizil-kum dictis (Turkestan occid.).

Quae species a *Lytta clematidis* Pall. praecipue tibiis anticis maris unicalcaratis longe discedit.

**358.** Hapalum falcipennem Sem. 1893 speciem esse ab *H. intermedio* Dokht. distinctam anno 1900 comprobavi (cf. Hor. Soc. Ent. Ross., XXXIV, p. 490). Ergo nostra species ut *H. intermedii* Dokht. synonymon in Schenkling Coleopterorum Catalogo (pars 69, 1917) perperam citatur.

**359.** Meritissimus professor A. Lameere in XX parte excellentis operis sui, quod inscribitur «Révision des Prionides» (Ann. Soc. Ent. Belg., LVI, 1912, pp. 185 — 260) genus *Prionoblemma* B. Jak. 1887 generi *Priono* (F.) adjunxit, sed, ut nobis videtur, perperam, nam unica quae hucusque innotuit *Prionoblemmatis* species, *Pr. przewalskii* B. Jak. 1887, est forma egregia, ab omnibus *Prionis* non solum structurâ antennarum utroque in sexu brevium, elytris utroque in sexu cum ad apicem, tum ad scutellum convexum valde dehiscentibus, corpore tricolori majore ex parte expallido, sed etiam tarsis angustis brevibusque articulo 1° ultimo multo breviore, hoc ceteris simul sumptis fere aequilongo, 3° brevissimo, subtus non tomentosis sed parce longeque ciliatis, perquam divergens. Quam ob rem *Prionoblemma przewalskii Priono heroi* Sem. omnino alienum est, nisi quod praebet nonnulla sic dictae convergentiae signa, e communi vitae circumstantia orta.

Genus Prionoblemma B. Jak. est peculiare et antiquum faunae mesasiaticae elementum, fortasse recentiore tempore quodammodo modificatum, non tamen merus recentis adaptationis fructus.

Ante oculos habeo quinque *Prionoblemmatis przewalskii* B. Jak. specimina in Museo Zool. Acad. Sc. Ross. conservata: 1 ♀ e desertis ad pedem jugi Burchan-budda (?) (exped. N. Przewalskii! 1884: speciei typus); 1 ♀ e circuitu oppidi Chotan in Turkestania chinensi (exped. B. Grombczewskii! 16.VI.1890); 1 ♂, 2 ♀ e Zava-Kurgan ibidem (eadem expeditio! 26.VI.1890). Quae omnia proveniunt e coll. P. Semenov-Tian-Shanskii.

Aream geographicam hujus speciei praecipue in finibus Turkestaniae chinensis positam esse praesumo, nam e Mongolia nullum adhuc specimen vidi. Quae cum ita sint, indicatio expeditionis Przewalskianae 1884—1885 «ad pedem montium Burchan-buddha» incerta esse mihi videtur eo magis, quod iter expeditionis anni 1884 per Turkestaniam chinensem percurrit.

**360.** *Prionus potanini* Lameere 1912 (Ann. Soc. Ent. Belg., LVI, p. 195 sub nom. *Prioni del vayi* Fairm.: Bull. Soc. Ent. Fr. 1916, p. 257), species valde egregia, mihi in duobus speciminibus ♂♂ nota est: 1) specimen minus, 23 *mm* longum et 11 *mm* ad humeros latum, 2) specimen multo majus, 34 *mm* longum et 15 *mm* ad humeros latum, ceterum inter se omnino congruentia. Ambo proveniunt e circuitu oppidi Li-fan-fu in Chinae provincia Setshuan (exped. G. Potanin! 8 et 17.VIII.1893) (coll. P. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Museo Zool. Acad. Sc. Ross.). Tegumenta in hac specie perdura sunt, superficies coriacea, opaca (magis etiam quam in *Priono coriario* L. ♂), color niger; elytra ad humeros valde sunt dilatata, retrorsum fortiter recteque angustata.

**361.** Non dubito, quin *Prioni* femina ex Junnan (Yunnan), quam cl. A. Lammeere ut *Prionus gahani* Lamr. ♀ descripsit (in Bull. Soc. Ent. Fr., 1916, p. 257) sit alia species, **Prionus lameerei**, sp. n.-nominanda, nam a *Priono gahani* Lamr. 1912, e China boreali-occi, dentali, i. e. e provincia Gan-su (Kan-su) aut Setshuan («Chin-fu-san») sec. sola specimina ♂♂ descripto, nimis differt structurâ tarsorum longorum angustorumque, capite multo minore, probabiliter etiam aliis signis. Licet meminisse faunam provinciae Chinensis Junnan (Yunnan) dictae nil fere commune cum faunis provinciarum Sinicarum Gan-su (Kansu) et Setshuan praebere.

**362.** Subgenus **Macroprionus** Sem. 1900, continens solum *Prionum heroem* Sem. 1900 e Turkestania chinensi, est omni jure accipiendum, nam *Prionus heros* ab omnibus congeneribus nonnullis non exigui momenti characteribus, velut structurâ genarum, elytrorum valde elongatorum, abdominis, longe recedit.

**363.** *Prionus* (*Mesoprionus*) *asiaticus* Fald. habitat praeter Rossiam austro-orientalem non solum in Transcaucasia orientali et meridionali (cf. A. Semenov: Horae Soc. Ent. Rost., XXXIV, 1900, pp. 327—328), sed etiam in Ciscaucasia et in Persia septentrionali-occidentali: Atshi-kulak prov. Stauropolitanae (Th. Glinjuk! VI. 1913: 1 ♂ coll. meae, nunc in Mus. Zool. Acad. Sc. Ross.); Elburs: Halulek ad Eivan, non procul a Shahrud (alt. 1720 *m.* s. m.; J. de Morgan!

1904: 1 ♂ in Mus. Hist. Nat. Parisiensi). Specimen persicum, ♂ robustus (long. 37 *mm*) differt a transcaucasicis solummodo pronoto et elytris (his majore ex parte) crebrius et nonnihil fortius punctatis, angulo suturali denticulo fortiore armato.

**364.** *Prionus* (*Mesoprionus*) *besicanus* Fairm. 1855, a quo cl. A. Lameere *Prionum* (*Mesoprionum*) *lefebvrei* Mars. 1856, Asiae Minoris incolam, omni jure segregavit (in Bull. Soc. Ent. Fr., 1917, p. 233), est subgeneris *Mesoprioni* B. Jak. species maxime occidentalis, quae praeter Bosphori litora non solum Graeciam, sed etiam insulam Cretam habitat: inde habeo specimen ♂, a Th. Shebunin apud Candiam 10.VI.1909 captum (coll. P. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Museo Zool. Acad. Sc. Ross.).

**365.** *Prionus hirticollis* (Motsch. 1860) est solum morpha *Prioni* (*Psilotarsi*) *brachypteri* Gebl. 1830, non ejus subspecies, ut ego (1900) et A. Lameere (1912) censuimus, nam nullam praebet aream geographicam absolutam et praeterea formis transitoriis (velut f. *pubiventris* Sem. 1900) cum *Priono brachyptero* genuino copulatur.

**366.** *Psilotarsus latidens* Motsch. 1860 = *Prionus* (*Psilotarsus*) *brachypterus alpherakii* Sem. 1900 (sec. specim. typ. Y. Motschulskii in Museo Zool. Univers. Mosqu. conservatum, teste N. Plavilstshikov in litt.) est subspecies orientalis *Prioni brachypteri* Gebl., ut ego (1900) et A. Lameere (1912) recte concepimus. Quae subspecies, **Prionus (Psilotarsus) brachypterus latidens** Motsch. nominanda, habitat inde a prov. Kuldzha (Grum-Grzhimailo!) in Mongolia saltem occidentali (quousque?).

**367.** *Prionus* (*Polyarthron*) *fairmairei* (Pic 1893) est procul dubio species autonoma, non subspecies *Prioni* (*Polyarthri*) *pectinicornis* F., ut injuste censuit cl. A. Lameere (1912), nam nimis a *Priono pectinicorni pectinicorni* F. et ceteris ejus subspeciebus structurâ antennarum ♂ multo breviorum, pronoto margine laterali omnino fere obliterato, aliter dentato, colore pallido totius corporis, habitu fere *Prioni* (*Polyarthri*) *komarovi* C. A. Dohrn differt.

**368.** *Prionus* (*Polyarthron*) *minutus* (Pic 1905) habet palpos articulo ultimo quam in *Priono* (*Polyarthro*) *tshitsherini* (Sem.) majore, magis trianguliformiter dilatato, apice obliquato-rotundato, quam ob rem ut in *Priono* (*Polyarthro*) *bienerti* (Heyd.) securiformi. Elytrorum costae (venae) variant: modo sunt valde eminentes, modo subobliteratae. Examinavi duo specimina, M. Pici cotypos, alterum subcompletum, alterum valde mutilatum, e Museo Historiae Naturalis Parisiensi mihi liberaliter missa.

**369.** *Tragosoma depsarium* (L.) est species holarctica, habitat enim inde a montibus Pyrenaeis trans Europam montanam, Fennoscandiam, zonam septentrionalem Rossiae europaeae et totam Sibiriam [3] usque ad Americam septentrionalem, ubi haec species

[3] Rossiae europaeae orientalis et Sibiriae loca, e quibus *Tragosoma depsarium* vidi (in Museo Zool. Acad. Sc. Ross. et in coll. P. Semenov-Tian-

(*Tragosoma depsarium* L. = *Tr. harrisi* Lec. = *Tr. spicutum* Casey = *Tr. pilosicorne* Casey teste Lameere 1912) non solum inde ab ins. Vancouver ad ins. Terram Novam, sed etiam ad Californiam (Mont Diablo) et ad Novum Mexico (Las Vegas) usque. Ergo *Tr. depsarium* est relictum faunae tertiariae (nominatim miocaenicae) elementum, quod etiamnunc aream geographicam servat tertiariam. Altera generis *Tragosoma* Serv. species, *Tr. nigripenne* H. W. Bates, habitat in Mexico montibus (Sierra de Durango). Quam ob rem genus *Tragosoma* Serv. maximam cum genere *Spondyle* F. (sensu restricto, *Scaphino* Lec. excluso) praebet analogiam.

Omnia, quae de geographica *Tragosomatis depsarii* L. propagatione et de geologica ejus historia in cl. Lameerei opere laudato (Mém. Soc. Ent. Belg., XXI, 1912, pp. 61, 62) invenimus, corrigenda sunt.

**370.** *Casiphia thibeticola* (rectius *tibeticola*) Fairm. 1894, descripta sec. specimen ♀ e Tibet (verisimiliter orientali: «Se-pin-louchan») vix potest eadem esse species atque *Casiphia thibeticola* Lamr. 1916 (Bull. Soc. Ent. Fr., 1916, pp. 258—259), sec. specimen ♂ ex Chinae prov. Junnan (Yunnan) descripta. Cf. supra hujus opusculi notam 361. Quam ob rem speciem ab A. Lameere anno 1916 descriptam **Casiphia lacordairei** (nom. nov.) = *Casiphia thibeticola* (non Fairm.) Lamr. 1916 (♂) nominandam propono.

Maritare specimina e locis inter se late distantibus orta semper lubricum est.

**371.** *Aphodius* (*Melinopterus*) *planus* D. Kozhantsh. 1894 nominandus est **Aphodius (Volinus) transvolgensis** Sem. 1898, nomen enim «planus» in gen. *Aphodio* Illig. praeoccupatum est: *A. planus* W. Schmidt 1840 (= *A. satellitii* Herbst var.). Sub nomine *A. transvolgensis* genuinam hujus distinctissimae speciei formam descripsi, dum D. Kozhantshikov sub nomine *A. plani* (non W. Schmidt) D. Kozh. raram obscuram ejus aberrationem, in subgenus *Melinopterus* Muls. perperam relatam, descripserat. Cujus speciei character essentialis anno 1913 a Basilio Kozhantshikov ordine expositus est [cf. W. (rectius B.) Kozhantshikov in Arch. f. Naturg., 79. Jahrg., Abt. A., 11 Heft, 1913, pp. 193, 195].

*Aphodius* (*Volinus*) *transvolgensis* Sem. occurrit in latibulis *Citellorum* (*Spermophilorum*) in tesquis Rossiae meridionalis, inde a cursu inferiore fluvii Dnjepr [Ascania Nova distr. Melitopol (S. Medvedev!)], trans Volgam inferiorem, tesqua Transvolgensia, Ural fl., deserta Kirgizorum (Kasakorum) septentrionalia saltem ad prov. Se-

---

Sbanskii nunc in eodem Museo): silvae oppidi Orenburg adjacentes (C. B.! 29.VII.1896); Zlatoust (Kalatshov! 4.VIII.1898); adjacentia oppidi Minusinsk (N. Martjanov!), Krasnojarsk (coll. anonym.!); in prov. Enissejensi ad fluv. Lisim (Ostrovskich!); Altai: litus septentr. lacus Teletzkoë (Ignatov! 14.VII.1901); Irkutsk (coll. anonym. S. Solskii! VIII.1866, VII.1867). Hanc speciem etiam in provinciis Amurensi et Litorali, probabiliter ad districtum Austro-Ussuriensem usque, habitare praesumo.

mipalatinskensem usque. Occurrit praecipue vere (IV, V). Cf. B. Kozhantshikov: l. c.; A. Semenov: Bull. Soc. Nat. Mosc., 1897, № 4, 1898, pp. 506 — 507, 509 — 510; Ad. Schmidt: Tierreich, 45. Lief., 1922, pp. 167, 179 — 180.

**372. Aphodius (Mendidius) ivanovi** Lebedev 1912 (Rev. Russe d'Ent., XII, p. 348) est species egregia, non synonymon *Aphodii* (*Mendidii*) *reitteriani* Heyd. 1896 (*multiplicis* Rttr. 1897, Ad. Schmidt. 1913, 1922), ut injuste existimat Basilius Kozhantshikov in Rev. Russe d'Ent., XII, 1912, p. 523. *Aphodius ivanovi* Lebed., cujus character essentialis nondum ordine expositus est, praeter circuitum oppidorum Kazanj (A. Lebedev) et Samara (B. Kozhantshikov) ad Volgam fl. sitorum habitat in ripis sabulosis fluminis Surae prope oppidum Penza et in ipso oppido (G. Olsufiev! G. Dmitriev!), praecipue Majo et Junio mensibus ad occasum solis copiose occurrens.

**373.** *Macrator hauseri* Rttr. 1895 = **Coptognathus atlita** (Ménétr. 1848: *Xylotrupes*). Cf. etiam A. Semenov, Anal. col., 149, 150 (Rev. Russe d'Ent., VI, 1906, pp. 154 — 155). Originalia utriusque speciei specimina ante oculos habui, neque ullam inter eos specificam differentiam inveni. Area geographica hujus speciei extenditur inde a desertorum Transcaspicorum Kara-kum dictorum parte orientali [Repetek (ipse! 15.V.1889; P. Varentzov! V.1893, IV.1894; E. Fischer! V.1905; baro H. Loudon! 9.III.1908), «Sefir-Kuh» = Repetek (collector anonym. F. Hauseri!)] trans deserta Transoxiana Kizil-kum dicta [Tshakyr-ata (A. Lehmann! IV.1842)] usque ad deserta orientem et septentrionem versus a lacu Aral sita [lacus Aral litus orientale: Bugunj (N. Zarudnyj! 10 — 11.VI.1914); Kara-tshokat (idem! 15 — 16.VI. 1914); deserta arenosa Malye-Barsuki haud procul a Kara-tshokat (N. Androsov! 30.V.1907); 120 *km.* a Kazalinsk septentrionem versus nec non prope opp. Kazalinsk (Dohrandt! 19.V.1874); distr. Kazalinsk (P. Shevtshenko! 13.IV.1912)]. Examinavi hujus speciei 52 specimina utriusque sexus (coll. P. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Mus. Zool. Acad. Sc. Ross.; collectio fundamentalis ejusdem Musei).

**374. Achranoxia varentzovi** Sem. 1896 est species autonoma; *Achranoxia planipalpis* Rttr. 1902 = *A. koenigi* (Brenske 1888) ♀. Cf. A. Semenov, Anal. col., I, 7 (Rev. Russe d'Ent., III, 1903, p. 15). Quae sunt in Schenkling, Col. Cat. parte 49, a C. G. Dalla Torre conscripta, corrigenda.

**375. Cyphonotus oryctoides** Sem. 1892 = *C. maximus* Rttr. 1895 est species autonoma; *Cyphonotus integer* Rttr. 1902 = *C. testaceus* (Pall. 1781). Cf. A. Semenov, Anal. col., I, 8 (Rev. Russe d'Ent., III, 1903, p. 15), ubi omnia ambarum specierum synonyma allata sunt. Quae sunt in Schenkling, Col. Cat. parte 49 a C. G. Dalla Torre conscripta, corrigenda.

**376.** In horum analectorum notis 12, 193 — 199 (Rev. Russe d'Ent., III, 1903, p. 99; IX, 1909, pp. 32 — 33) synonymiam nonnullarum specierum generis (sensu meo subgeneris) *Chion(e)osoma* Krtz.,

Sem. e typis institui. Nihilo minus C. G. Dalla Torre in Schenkling Coleopt. Catalogo (pars 49, 1912) falsam illarum specierum synonymiam regessit et praeterea quattuor hujus generis (s. subgeneris) species omisit: *Chion(e)osoma astrachanicum* Sem. 1902, *Ch. candidum* Sem. 1902, *Ch. kazakorum* Sem. 1902, *Ch. demetrii* Sem. 1902 [4].

Species generis (s. subgeneris) *Chion(e)osoma* Krtz., Sem. sunt secundum nostram revisionem in Rev. Russe d'Ent., II, 1902, pp. 197—217 editam et notas criticas supra citatas disponendae et tractandae.

**377.** Subgenera *Stichadoretus* Rttr. 1903, *Peradoretus* Rttr. 1903, *Epadoretus* Rttr. 1903, *Pristadoretus* Rttr. 1903 mera sunt genera. Cf. A. Semenov, Anal. col., XVII, 217 (Rev. Russe d'Ent., XII, 1912, p. 500). Cur hanc observationem nostram Dr. F. Ohaus in Schenkling, Col. Cat. parte 66 (1918) neglexerit, me non intelligere confiteor.

**378.** *Mimela* (*Paramimela*) *holosericea* (F. 1787) occidentem versus non solum usque ad provinciam Ufensem, sed etiam ad oppida Nizhnij-Novgorod, Vladimir (prov. Vladimirensis) et Velsk (prov. Vologdensis) usque progreditur. Cf. A. Semenov: Rev. Russe d'Ent., IV, 1904, p. 114; D. Pomerantzev: Horae Soc. Ent. Ross., XXXVIII, 1908, p. 473; cf. etiam G. Jacobson: Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St-Pétersb., V, 1900, pp. III — IV. Quae omnia in Schenkling, Coleopt. Catalogo (pars 66, auctore F. Ohaus, 1918) notanda sunt. Quod insectum in prov. Vladimirensi praecipue spinis *Pini silvestris* victitat (teste A. Kazanskij; cf. A. Semenov 1904, l. c.), dum in regione Ussuriensi Sibiriae orientalis etiam ibi occurrit, ubi nulla *Pinus* crescit [ut ex. gr. prope pagum Jakovlevka ad fl. Daubiche (A. Diakonov! 23.VIII.1926)].

**379.** *Ammogenia varentzovi* Sem. 1895 habet tarsos intermedios unguiculo majore in ♂ superne ante apicem semper manifeste, etsi tenuiter fisso, quam ob rem hujus speciei varietas *unguicularis* Sem. 1896 (Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St Pétersb., I, p. 378) est nomen plane supervacaneum.

**380.** *Ammogenia lanuginosa* (Sem. 1895), quam E. Reitter et F. Ohaus cum *Trigonocnemide hauseri* Krtz. injuste conjunxerunt, est species autonoma, a *Trigonocnemide hauseri* praesertim antennarum clavâ in ♂ multo longiore, longitudinem capitis superante, labro apice obtuse subangulato, nullo modo exciso, corporis forma breviore, statura paulo minore, habitu fere generis *Anomalae* Sam. (dum *Tr. hauseri* Krtz. habit m praebet fere *Rhizotroginorum* [5]), colore corporis expallido, pilositate longiore et magis abunda valde divergens.

---

[4] Quae species in catalogo citato in genere *Rhizotrogus* Berth. (sensu Rttr. 1902) perperam inveniuntur.

[5] Quam ob rem beatus G. Kraatz hanc speciem ad tribum *Rhizotroginorum* subfamiliae *Melolonthinorum* anno 1894 errore lapsus retulit. *Trigonocnemides* (*Ammogenias*): *lanuginosam* Sem. et *varentzovi* Sem. pro *Rhizotroginis* etiam lapsu nemo potest habere.

Th. Dobzhansky.

# Zwei neue Pharoscymnus-Arten nebst einem Beitrag zur Kenntniss der Morphologie der Coelopterina (Coleoptera, Coccinellidae).

(Mit 5 Fig.)

Ф. Г. Добржанский.

# Два новых вида Pharoscymnus и заметка о морфологии представителей Coelopterina (Coleoptera, Coccinellidae).

(С 5 рис.)

Die Arten des Tribus *Coelopterina* sind hauptsächlich in den Tropen der Alten Welt verbreitet. Doch hat die Gattung *Pharoscymnus* Bed. (*Pharus* Muls.) auch einige paläarktische Arten, die aus Nordafrika, Griechenland, Syrien und Arabien beschrieben sind. In der Fauna des früheren Russischen Reiches waren sie bisher ganz unbekannt. Kürzlich habe ich in der Kollektion des Zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften zu Leningrad zwei *Pharoscymnus*-Arten aus Transkaspien, Transkaukasien und Heptapotamien gefunden, die beide neu sind.

## Pharoscymnus smirnovi, sp. nov.

Breviter ovalis, convexus, brunneo-niger, limbo laterali prothoracis, maculis tribus in singulis elytris, ore, antennis, epipleuris, epimeris episternisque omnibus, nec non laterib s abdominis pedibusque brunneo-luteis; pronoto basi solum medio marginata, elytris margine laterali non incrassato. Long. 2,0 — 1,9, lat. 1,5 — 1,3 *mm*.

Kurz-oval, stark gewölbt, braunschwarz, mit kurzen, anliegenden, grauen, nicht dichten Härchen bedeckt. Kopfschild ebenso lang wie zwischen den Augen breit, sehr fein punktiert, zwischen der Punktierung klar chagriniert, Vorderrand des Clypeus nach vorn konvex, an den Seiten gerundet, in der Mitte leicht vorgezogen, Labrum von vorne nicht sichtbar. Augen grob facettiert, schwarz. Halsschild zwei

mal so breit als lang, in der Mitte weit länger als an den Seiten, fein und ziemlich dicht punktiert, dazwischen stark chagriniert, vorn stark ausgeschnitten, die Vorderecken stark vorspringend, am Ende abgerundet, der Vorderrand zwischen der Mitte und den Vorderecken leicht ausgeschnitten; die Seitenränder fast gerade, nur schwach bogenförmig; die Hinterecken stumpfwinklig, nicht abgerundet, der Hinterrand bogenförmig, nur in der Mitte gerandet; die Seiten des Halsschildes bräunlichgelb. Flügeldecken vorn gemeinsam nicht tief bogenförmig ausgeschnitten, Basalecke abgerundet, Schulterbeule mässig schwach entwickelt, der Seitenrand sehr schwach abgeflacht und nicht verdickt; die Epipleuren braungelb, breit, nach hinten sich verschmälernd, doch bis zu der Spitze durchaus deutlich, in den vorderen $^2/_3$ mehr oder weniger horizontal, im hinteren $^1/_3$ etwas umgeschlagen; Punktierung der Flügeldecken so dicht als auf dem Halsschilde, doch merklich flacher, die Zwischenräume äusserst fein und unregelmässig gerunzelt; die Zeichnung auf jeder Flügeldecke besteht aus drei grossen gelben Flecken: 1. gross, wellenförmig im vorderen Drittel der Länge, 2. quer, gerundet viereckig, in der Mitte der Länge nahe der Naht, 3. oval, schräg, im hinteren Drittel näher der Naht als dem Seitenrande. Unterseite braunschwarz, die Mundteile braun, die Epimeren, Episternen, die Seiten des Abdomens und die Beine braungelb. Vorderbrust mit zwei weit voneinander entfernten parallellaufenden Kiellinien; Hinterbrust fein quergerunzelt mit einer Mittelrinne, die hinten in eine Gabel ausläuft. Die Schenkellinie bildet einen Viertelkreis, ihr äusserer Ast erreicht fast den Hinterrand des Segments und läuft dann parallel mit demselben; der durch die Schenkellinie begrenzte Raum sehr spärlich punktiert und gerunzelt. Das letzte sichtbare Abdominalsegment (7 St.) beim ♀ gerundet, beim ♂ gerade abgestutzt.

Transkaukasien, 1894, Mlokosevitsh (sicherlich Eldarsteppe an der Sora) 1 Ex. leg.; Transkaspien, Giaurs, 10. IX. 1896, Ahnger 1 Ex. leg.; Murgab, 9. VII. 1913, D. Smirnov 1 Ex. leg. Das letzte Exemplar ist von Herrn V. Barovsky als eine neue Art «*Pharus smirnovi*» (in collectione) bezeichnet, doch nicht beschrieben. Es ist von meinem typischen Exemplar aus Transkaukasien durch die Vereinigung der Flecken auf den Flügeldecken verschieden.

### Pharoscymnus heptapotamicus, sp. nov.

Rotundato-ovalis, hemisphaericus, niger, maculis tribus in singulis elytris, ore, antennis, prosterno, lateribus abdominis pedibusque luteis, pronoto basi tota marginata, elytris margine laterali incrassato. Long. 2,3, lat. 2,0 *mm*.

Gerundet-oval, fast halbkugelförmig, Oberseite mit kurzen, anliegenden, grauen, spärlichen Härchen bedeckt, schwarz. Kopfschild länger als zwischen den Augen breit, sehr fein punktiert, zwischen der Punktierung klar chagriniert. Vorderrand des Clypeus nach vorn ziemlich stark konvex und vorne abgerundet, Labrum nicht sichtbar. Halsschild

wie bei *Pharoscymnus smirnovi* Dobzh., doch hinten der ganzen Länge nach bis auf die Hinterecken gerandet, Vorderecken weniger vorspringend, mehr abgerundet, nur mit einem braunen Schatten am Seitenrande. Die Flügeldecken vorn gemeinsam ziemlich tief bogenförmig ausgeschnitten, Basalecke breit abgerundet, seitwärts mehr als die Hinterecken des Halsschildes vorspringend. Schulterbeule kräftig, der Seitenrand sehr schmal abgeflacht und ganz deutlich verdickt, die Epipleuren und die Punktierung der Flügeldecken wie bei voriger Art. Flügeldecken schwarz, der Seitenrand und die Spitze bräunlich, mit 3 gelben Flecken jederseits, die nach ihrer Form und Stellung denen des *Ph. smirnovi* Dobzh. gleich sind. Unterseite schwarz, die Fühler, Mundteile, Vorderbrust, Seiten des Abdomens und Beine braungelb. Vorderbrust mit zwei hinten weit getrennten, nach vorn ziemlich stark konvergierenden Kiellinien. Hinterbrust deutlich quergerunzelt, mit einer kurzen Mittelrinne, die weder den vorderen, noch den hinteren Rand erreicht. Schenkellinie wie bei voriger Art; die Bauchsegmente mässig stark punktiert und chagriniert, das letzte sichtbare Sternit (7 St.) beim ♀ lang, seine Seiten schwach bogenförmig, der Hinterrand gerundet abgestutzt.

Semiretshje, am Flusse Ili nahe der Station Ilijsk, 11. VI. 1892, P. Schmidt 1 ♀ leg.

---

Die *Coelopterina* sind unter den Coccinelliden durch ein sehr eigenartiges Merkmal, das zugespitze Endglied der Maxillarpalpen, charakterisiert und bilden eine gut abgegrenzte Gruppe, deren Verhältnisse zu den übrigen Unterfamilien und Tribus recht dunkel sind. Weise (1887) hat die *Coelopterina* sogar als eine den *Phytophaga* und *Aphidiphaga* gleichwertige Gruppe (*Pseudococcinellidae*) gegenüber gestellt. Um einige Hinweise zur Erklärung der systematischen Position dieser Gruppe zu bekommen, habe ich die Genitalien von *Pharoscymnus setulosus* Chevr. (♀ und ♂) und *Coelopterus salinus* Muls. (♀) untersucht.

Das Abdomen der *Coelopterina* besteht aus nur fünf freiliegenden Sterniten und sieben freiliegenden Tergiten, also das letzte sichtbare Sternit muss morphologisch als 7 St. bezeichnet werden. Das achte Segment ist nach innen eingezogen, verhältnissmässig schwach chitinisiert, das achte Sternit (8 St.) und das achte Tergit (8 T.) sind verwachsen, am Hinterrande mit Tastborsten dicht besetzt und auf der Oberfläche mit Drüsenporen versehen.

Beim ♀ bilden das 9. und 10. Segment einen Ovipositor (Fig. 4), dessen Bau dem von Verhoeff (1895) bei *Lithophilus* und von mir (1924) bei *Scymnini* und *Chilocorini* beschriebenen im wesentlichen gleich ist. Das 9 St. (Fig. 4) ist verhältnissmässig lang und schlank, mit einem kräftigen Stylus und einigen langen Tastborsten am Ende; das 10 T. ist bei *Pharoscymnus* schwach chitinisiert, nach vorn in die Intersegmentalmembran übergehend, bei *Coelopterus* kräftiger, proxi-

malwärts mit zwei langen und breiten Fortsätzen; das 9 T. bildet beim Ausstülpen des Ovipositors seinen proximalen Teil, beim Einziehen des Ovipositors — ein Überzug für denselben. Alle Sklerite des Ovipositors sind mehr oder minder mit Drüsenporen bedeckt. Receptaculum seminis bei ***Pharoscymnus setulosus*** Chevr. (Fig. 5) sehr klein, äusserst schwach chitinisiert, glasartig durchsichtig, sein hinterer Teil geht in den Ductus receptaculi (Fig. 5, dr) über. Ductus receptaculi lang, gekrümmt, Infundibulum fehlt vollständig. Die Anhangsdrüse des Receptaculum (Fig. 5, gr) ist lang, wahrscheinlich zylin-

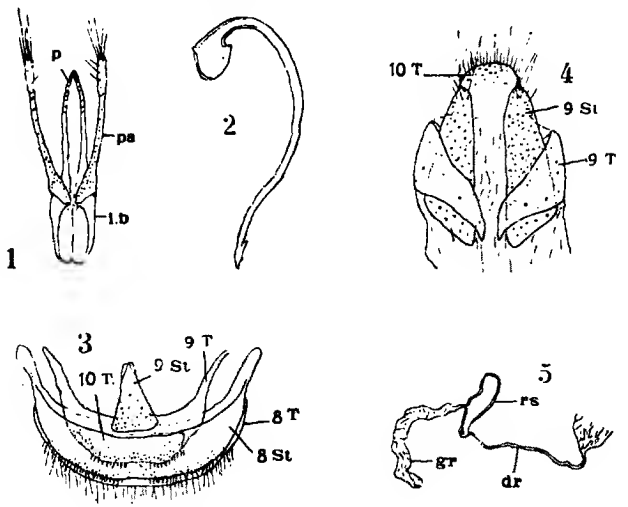



Fig. 1 — 5. ***Pharoscymnus setulosus*** Chevr.; 1 — Kopulationsapparat des ♂; Sipho und Trabes entfernt; p — Penis, pa — Parameren, lb — Basalplatten. 2 — Sipho. 3 — Die letzten Bauchsegmente des ♂. 4 — Ovipositor; T — Tergit, St — Sternit. 5 — Receptaculum seminis und anliegende Teile; rs — Receptaculum, gr — Anhangsdrüse, dr — Ductus receptaculi.

drisch. Beim *Coelopterus salinus* Muls. war ich nicht imstande am mazerierten Material (ich habe natürlich nur trockene Exemplare untersucht) ein Receptaculum seminis zu bemerken; vielleicht hat diese Art kein Receptaculum (ähnlicherweise wie *Stethorus punctillum* Ws.), in jedem Fall kein stark chitinisiertes Receptaculum.

Beim ♂ des *Pharoscymnus setulosus* Chevr. sind 9 T., 10 T. und ein Rudiment des 9 St. vorhanden (Fig. 3); die beiden ersten sind eng verwachsen, die Seiten des 9 T. gehen in einen nach vorn und seitwärts gerichteten Fortsatz über, 10 T. ist am Hinterrande mit Tastborsten bedeckt. 9 St. ist klein, dreieckig, liegt frei in der Intersegmentalmembran, sein hinterer Teil ist mit Drüsenporen, wie auch 9 T. und 10 T. bedeckt. Spiculum gastrale fehlt vollständig. Penis (Fig. 1) lang, kahnförmig, zum Ende verengt, an der Basis mit

den Basalplatten verwachsen, ohne Fortsätze, Ausschnitte und fast skulpturlos. Parameren (Fig. 1, pa) lang nnd dünn, am Ende etwas verdickt, mit einigen langen Tastborsten und Drüsenporen versehen. Trabes lang, etwas abgeflacht, am Ende leicht verdickt. Sipho (Fig. 2) sehr einfach gebaut, hakenförmig, Siphonalkapsel polyedrisch, Praeputialsäcke fehlen.

Diese Angaben zeigen eine ausgesprochene Ähnlichkeit zwischen den Genitalien der *Coelopterina* und der *Scymnina* und *Chilocorina*, besonders mit ersteren. Doch das Fehlen des Spiculum gastrale, das Einziehen des achten Segments, der Bau des Receptaculum seminis und das Vorhandensein des Rudiments des 9 St. beim ♂ sind genügend wichtige Merkmale um die Selbstständigkeit des Tribus *Coelopterina* zu motivieren.

---

Описываются два вида рода *Pharoscymnus* из Закавказья и Закаспийской области. Для выяснения систематического положения трибы *Coelopterina* было произведено исследование полового аппарата ее представителей, в результате которого приходится эту трибу поставить в системе рядом с трибами *Scymnina* и *Chilocorina* в качестве равноценной последним единицы.

## Litteratur.

Dobzhansky, Th. 1924. Die weiblichen Generationsorgane der Coccinelliden als Artmerkmal betrachtet. Ent. Mitt., XIII, pp. 18—27. — Verhoeff, C. 1895. Beiträge zur vergleichenden Morphologie des Abdomens der Coccinelliden. Wiegm. Arch. Naturg., LXI. pp. 1—80. — Weise, J. 1887. Feststellung der Gattung Coelopterus Muls. Deut. Ent. Zeit., XXX, pp. 183—185.

**А. Н. Страховский.**

# К биологии Acrydium kraussi Saulcy.

(С 2 рис.)

**A. N. Strachovskij.**

# Zur Biologie von Acrydium kraussi Saulcy.

(Mit 2 Fig.)

Семейство *Acrydiidae* в биологическом отношении является совершенно не изученным. Между тем морфологические и анатомические признаки, столь резко выделяющие его среди *Acrydodea*, дают повод предполагать у него и биологические особенности. Летом 1925 года, находясь в южной части Кузнецкого округа и занимаясь экологией *Acrydodea*, по заданию Томской Станции Защиты Растений, я заинтересовался биологией встречающихся там представителей *Acrydiidae* из рода *Acrydium* и сделал несколько попыток к ее выяснению, но моя основная работа не дала возможности заняться этим выяснением достаточно серьезно. Летом следующего года, продолжая начатую работу в той же части Кузнецкого округа, я снова попутно занялся биологией *Acrydium*. Выяснить мне удалось, правда, очень немногое, но и полученные данные являются интересными, так как представляют материалы по основным вопросам биологии: питанию и откладке яиц; а эти оба процесса весьма своеобразны у *Acrydiidae* среди остальных *Acrydodea*.

Из трех видов *Acrydium: kraussi* Saulcy, *bipunctatum* L. и *subulatum* L., в Кузнецком округе наиболее обычен *A. kraussi*. Он является типичной формой для стаций с древесной растительностью и умеренно-влажным микроклиматом; весьма характерно присутствие этого вида в некоторых местах переходных зон и измененных формаций, например, на лесных опушках, лесосеках и вообще на формациях, имеющих хотя бы редкую древесную растительность.

Четыре взрослых самки и два самца *A. kraussi* были посажены в садок 10 июня; садком служил стакан, наполненный на треть сыроватой землей, с небольшим куском гнилого хвойного дерева; этот кусок был весь в трещинах и настолько стар и гнил, что легко разламывался пальцами на мелкие кусочки. Положен он был с двумя целями: во-первых, в качестве питательного материала для *A. kraussi*, который, что мною было замечено еще раньше, не только охотно

поедает гнилую древесину, но и исключительно может ею питаться; во вторых, в качестве субстрата, в который *Acrydium* мог бы отложить яйца, именно в трещины дерева, если только он вообще это делает. Земля и дерево по мере подсыхания поливались водою, чем поддерживалась влажность, примерно соответствующая влажности среды, в которой *A. kraussi* обитает в природе. В начале опыта я клал в садок свежие листья злаков, но вскоре убедился, что такая пища совершенно не соответствует вкусам *Acrydium*; в конце концев, они питались исключительно гнилой древесиной.

К 15-му июля все они погибли, и 16-го я произвел ревизию садка. Ревизия обнаружила в поверхностном слое земли одну кладку из 16 яиц; яйца лежали непосредственно в земле, а не были заключены в оотеку, как это наблюдается у всех *Acrydodea*, даже у видов *Chrysochraon*, помещающих яйца в стебли трав и трещины дерева. Анатомически отсутствие оотеки вполне согласуется с отсутствием придаточной, секреторной части яйцевода, хорошо развитой у других *Acrydodea*. На рис. 1 дана схема строения яичников *A. kraussi*, где видно, что на месте придаточной части находится обыкновенная яйцевая трубка, не отличающаяся от других; расположены трубки в два ряда. По совершенно такой же схеме построены яичники у *A. bipunctatum* и *A. subulatum*.

При раскопке яйца рассыпались и только четыре остались нетронутыми. С них сделан рис. 2. Кладки, полученные мною впоследствии, показывают, что яйца откладываются в виде кучки неправильной, примерно округлой формы и лежат в земле, плотно соприкасаясь боковыми сторонами, причем все расположены в одном горизонтальном ряду [1].

Формой яйца *Acrydium* в общем довольно сходны с яйцами других *Acrydodea*; только их передние концы оригинальны: не округлены, а оттянуты в виде заостренного отростка. Этим концом в кладке яйца направлены вверх. Размеры их приблизительно следующие: длина 3,7, ширина 0,9 *мм*, длина отростка 0,6 *мм*. Внутренняя оболочка яйца, в виде очень нежной и совершенно прозрачной пленки, несет весьма тонкую мелко-зернистую структуру, видимую только при сильном увеличении (Leitz, ок. 1, об. 7). Хорион значительно более толст и груб; он просвечивает, но не прозрачен (вроде матового стекла), снаружи зернист, причем мелкие зернышки неправильной угловатой формы видны при ок. 1, об. 7.

В тот же день 16 июля мною были вскрыты два яйца. Зародыши в них были уже сформированы, с хорошо пигментированными черными глазами; голова, грудь, основания и бедра ног и членики усиков были пигментированы лишь местами и слабо, остальные части тела не пигментированы. Пять яиц были оставлены для вывода личинок, остальные фиксированы. 20 июля утром из трех яиц произошло нормальное отрождение; тотчас по выходе на поверх-

[1] Мною также получены кладки *A. bipunctatum* и *subulatum*. Форма кладки и яйца этих видов весьма сходны с таковыми *A. kraussi*.

ность личинками были сброшены рубашечки. Личинки, в начале совершенно светлые, через несколько часов приняли нормальную окраску. В тот же день они начали питаться, находя в садке на поверхности земли, на взгляд довольной чистой, повидимому, микроскопически мелкие остатки разлагающейся растительности. Мною были им предложены мхи *Mnium* sp., *Hypnum schreberi* Willd. и *Polytrichum commune* L., зеленые листки которых ими поедались с очевидным удовольствием. Питаясь таким образом, личинки дожили до осени и были отправлены на зимовку; из них две перешли в третий возраст и одна в четвертый.

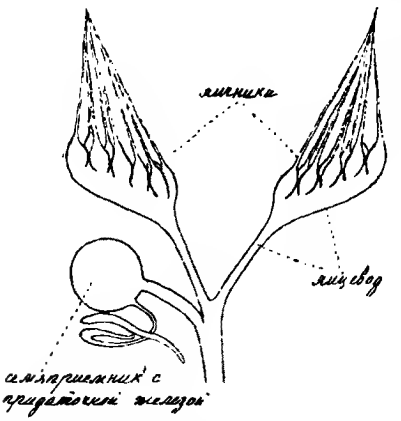



Рис. 1. — Схема строения яичников *Acrydium kraussi* Saulcy.

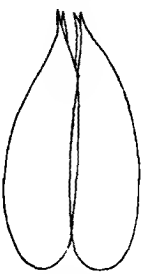


Рис. 2. — Яйца его же, часть кладки, увелич. около 20 раз.

Как питается *A. kraussi* в природе, мне видеть не удалось; но приспособленность этого вида к жизни на земле (отсутствие присосок на лапках, землистый цвет) и тесная связь его со стациями, имеющими значительное колчество разлагающейся растительности (часто и мхов), позволяют думать, что и в естественных условиях питается он указанными веществами. В природе осенью встречаются обычно как личинки, преимущественно старших возрастов, так и imago; они же наблюдаются и весной. Очевидно, зимуют обе фазы. В связи с зимовкой наблюдается сильное развитие жирового тела, в особенности осенью. Большое количество личинок младших возрастов, встречающихся весной и в начале лета, показывает, что период размножения падает, если не целиком, то преимущественно на это время года. Осенью и ранней весною яичники самок не вполне развиты, и после зимовки требуется некоторое время для их окончательного созревания.

---

Verfasser beschreibt einige Eigenthümlichkeiten aus der Biologie von *Acrydium kraussi* Saulcy, und zwar, die Eierablage ohne Ootheken und die Ernährung mit faulem Holz und Moosblättern. Diese Abweichungen stehen in voller Harmonie mit anatomischen Merkmalen, z. B. mit der Abwesenheit des akzessorischen, drüsigen Teils der Ovidukte.

---

**В. Ермолаев.**

# Залет Satyrus briseis L. (Lepidoptera, Satyridae) в лесную зону Западной Сибири.

**V. Ermolaev.**

## Ueber das Auffinden von Satyrus briseis L. (Lepidoptera, Satyridae) in der Waldzone West-Sibiriens.

В окрестностях Томска 5 сентября 1926 года мною был пойман экземпляр *Satyrus briseis* L., ранее совершенно здесь не встречавшегося; вскоре мне было доставлено еще два экземпляра этой же формы П. А. Шастовским, пойманных им приблизительно в то же время. Нахождение этого типичного обитателя степей в лесной зоне представляло значительный интерес, тем более, что в лепидоптерологическом отношении окрестности Томска изучены довольно полно. Трудно допустить, что этот вид оставался незамеченным рядом наблюдателей; скорее можно предположить, что он появился в указанном районе лишь в самое последнее время. Но и этот факт может быть истолкован двояко: или мы имеем дело с постепенным расселением вида в глубину несвойственной ему зоны, или эту находку следует толковать как случайный залет; последняя возможность кажется мне наиболее вероятной.

Первый экземпляр, самка, найден вверх по течению Томи в полуверсте от города на тропинке вдоль правого берега реки. Томск расположен среди березовых лесов, с примесью островов сухих сосновых боров, часто значительной величины. Правый берег Томи весьма высок, иногда почти отвесно обрывается над водой или же идет в отдалении, спускаясь отлогими склонами, покрытыми травянистой и кустарниковой растительностью. В таком случае довольно широкая полоса ровного низкого места, часто заболоченного и заросшего осокой и хвощем, а также кустами черемухи и ивы, лежит между возвышенной частью и водной поверхностью. При обмелении реки вдоль русла обнажается полоса, покрытая крупной галькой. Именно такова картина окружающей местности, где поймана бабочка. Два других экземпляра были пойманы на левом, низменном

берегу Томи, несколькими днями позже; один из них летал на открытом лугу, а второй около дачной местности «Городок», у речки Пылковки, не далеко от соснового бора. Все три экземпляра, две самки и один самец, весьма сильно потерты, с обношенными краями крыльев, что еще более делает вероятным предположение о случайном залете. Общий тон окраски самок весьма бледный, поперечные перевязи весьма широки, особенно на задних крыльях; черные глазки на передних крыльях небольшие, резко очерченные, с белой точкой в центре, у самца второй глазок очень мал, имеет вид слабого пятнышка. Нижняя сторона крыльев бледная, с нерезким рисунком, испещрена темными точками, особенно на задних крыльях и на вершине передних. У первой самки перевязь на нижней стороне задних крыльев очень слабая, а треугольное пятно почти отсутствует; окраска второй самки несколько ярче.

Приводя научное название бабочки, я умышленно не обозначаю подвида, так как у этого вида вопрос о подвидах не достаточно ясен, и возможно, что некоторые из них будут впоследствии сведены в синонимы. Пойманные бабочки относительно не велики (♀♀, в миллиметрах, 55—57, ♂ 47, приблизительно), что не позволяет отнести их к крупным расам вроде *major* Oberth. и *fergana* Stgr., и в то же время широкая перевязь на крыльях отличает их от типа *briseis* L. и от subsp. *hyrcana* Stgr. Не исключается возможность принадлежности их лишь к подвидам *meridionalis* Stgr. и *magna* Stgr., причем вероятнее всего, что они относятся к последнему из этих двух подвидов. Мною просмотрена большая серия вида по коллекциям Зоологического музея Томского университета, причем интересно отметить, что самки, собранные в Монголии экспедицией проф. В. В. Сапожникова, очень не велики: 46—48 *мм*; в то время как в сборах проф. Г. Э. Иоганзена из Кулундинской степи самки значительно крупнее: 55—65 *мм*.

*Satyrus briseis* L. является степной и высоко-горной формой, встречаясь на высоте до 2500 *м*. Область его распространения захватывает южную и среднюю Европу, центральную и Малую Азию, а также северную Африку. На восток в пределах Сибири эта форма далеко не идет, ее уже, вероятно, нет в Минусинских степях; по крайней мере в обширном списке В. Д. Кожанчикова, заключающем 468 видов, приводится лишь один экземпляр из Урянхайского края [1]. В пределах западной Сибири этот вид был зарегистрирован в Барабинской степи (ст. Калачинская, раз. Лагунак и Сыропятский [2], окрестности озера Карачи [3]), в Каменском

[1] Кожанчиков, В. Материалы по фауне чешуекрылых Минусинского края. Ежег. Музея им. Мартьянова, I, 1923.

[2] Чугунов, С. Чешуекрылые, собранные в западном отделе Барабинской степи в 1899 и 1907 гг. Русск. Энт. Обозр., XI, 1911.

[3] Внуковский, В. Материалы к лепидоптерофауне Западной и Средней Сибири и сопредельных восточных областей Киргизского Края. Изв. Том. Гос. Унив., LXXVI, 1926.

округе (с. Корнилово [1]), в Кулундинской степи (с. Бархаты и Ключевое [2]) и на Алтае [3], а также для Семипалатинской и Акмолинской областей. Ближайшим районом, откуда мог произойти залет, очевидно, является Барабинская степь, в особенности ее северо-восточные участки, вклинивающиеся в лесную зону и до сего времени почти не исследованные.

Весьма важным фактором при залетах бабочек являются различные метеорологические явления, в особенности сильные ветры и бури. Данные, взятые мной из «Декадных Бюллетеней Погоды» Свердловской геофизической обсерватории, не только не противоречат высказанному предположению о влиянии воздушных токов на залет, но даже как бы подтверждают его, так как вполне вероятно, что сильные юго-западные ветры в конце августа могли способствовать и даже стать причиной залета.

В заключение считаю своим приятным долгом выразить искреннюю благодарность проф. Г. Э. Иоганзену и моему другу В. В. Внуковскому за ряд сообщений и предоставление необходимой литературы.

---

Es wird über einen Irrflug eines typischen Steppenschmetterlings *Satyrus briseis* L. in die Waldzone von West-Sibirien berichtet (Tomsk, 5. IX. 1926, 2 ♀♀, 1 ♂). Der Verfasser vertritt die Meinung, dass die Schmetterlinge sich aus den nächstliegenden Teilen der Barabasteppe verflogen haben, wo diese Art sehr gewöhnlich ist. Diese Ansicht wird durch die meteorologischen Daten bestätigt, da Ende August hier starke S.-W.-Winde herrschten. Aller Wahrscheinlichkeit nach gehören die bei Tomsk erbeuteten Exemplare der Unterart *magna* Stgr. an.

Зоологический Музей
Томского Университета.

---

[1] Внуковский, В. Ibidem, LXXIX, 1927.

[2] Мейнгард, А. Обзор сборов по энтомологии в Кулундинской степи и прилегающих местностях Семипалатинской области, произведенных Г. Э. Иоганзен в июне и июле 1902 г. Томск, 1905, стр. 50.

[3] Мейнгард, А. Список коллекций с Алтая из сборов Верещагина и Мякишева в 1909 г. Изв. Томск. Унив., 1913, стр. 16.

V. Barovskij.

# Description d'une nouvelle espèce du genre Exochomus Redtb.

В. Баровский.

## Описание нового вида рода Exochomus Redtb.

### Exochomus trubetzkoi, sp. n.

Oblongo-ovalis, niger, nitidus, elytris glabris, rufis, apice nigro-designatis. Capite rare, irregulariter tenuiterque punctato, albido-raripilo, interspatiis punctorum alutaceis, nigro, antennis et mandibularum apicibus picescentibus. Pronoto elytris angustiore item punctato alutaceoque, medio glabro, lateribus passim, albido-piloso. Scutello triangulari, nitido, nigro. Elytris tenuiter irregulariterque punctatis, punctis magnis et minimis intermixtis, glabris, nitidis, flavo-rufis ad apicem macula nigra fere partem sextam suturae tegente designatis. Subtus niger, albido-pubescens; pedibus nigris, articulis ultimis tarsorum unguiculisque picescentibus exceptis; unguiculis dente valido basali armatis.

*E. uropygiali* Muls. dispositione colorum similis, sed minor, angustior, glaber, multo tenuius punctatus (in *E. uropygiali* multo crebrius fortiusque), macula apicali elytrorum magna, triangula.

Long. 3,6; lat. 2,6 mm.

Specimen unicum in montibus Kashmir Fargabad in Gresh-Nul, accursus fluminis Vardvan-Maru, alt. 8.000, a principe P. S. Trubetzkoj 29. V. 1910 collectum.

---

Описываемый вид происходит из мало исследованной горной области и привезен нашим путешественником П. С. Трубецким.

Ю. М. Колосов.

# Что такое Leptura violacea Pallas?

J. M. Kolosov.

## Was ist Leptura violacea Pallas?

Этот вид, опубликованный в 1773 году [1] знаменитым П. С. Палласом, до настоящего времени не может быть признан правильно выясненным. Так как тип Палласа утрачен, то единственным материалом для суждения остается описание, пользуясь которым жука отождествили с *Plateumaris braccata* Scop. [2], с которой, в действительности. он не может иметь ничего общего.

Обратимся к оригиналу: «*Leptura violacea.* Magnitudo *Lepturae aquaticae.* Caput, thorax, pectus atrosubaenea, elytra latiuscula, obscure violaceo-coerulea. Abdomen sanguineum artus nigri. In sylvis Sibiriae borealioris circa Rosam et in Umbellatis frequens».

Отсюда мы видим, что отнести *L. violacea* к *Donaciini* можно лишь по единственному беглому сравнению жука с *Leptura aquatica* (*L. aquatica* L. = *Donacia impressa* Payk., non *D. dentipes* F. = *L. aquatica* auct. plur., non L.!) [3]. Только потому, что фраза о *Leptura aquatica* стоит первой, ей придали основное значение, и вид скользнул в трибу *Donaciini.* Однако этому единственному основанию в корне противоречат биологические особенности, выразительно сформулированные Палласом, но тем не менее оставленные без внимания. «In sylvis Sibiriae borealioris circa (flores. Ю. К.) Rosam (volant. Ю. К.) et in (floribus. Ю. К.) Umbellatis frequens (est [4]. *Ю. К.*)». Разве связывается представление «летают» с донациями, насекомыми мало подвижными, перелетающими обычно лишь при испуге? И когда донации — типичные обитатели водных и прибрежных растений — бывают при-

[1] Pallas, P. S. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. Zweiter Teil, 1773, p. 724.

[2] Junk-Schenkling. Coleopterorum Catalogus, LI, 1913, p. 29.

[3] Якобсон, Г. Труды Русск. Энт. Общ., XXVI, 1893, стр. 426.

[4] В смысле «находится»; возможно сказать и «сидит» (sedet).

урочены к шиповнику и зонтичным? И разве возможно при описании донации ни словом не упомянуть об их связи с водой и отнести их к обитателям лесов? Затем, дело идет о насекомом, встречающемся часто (frequens), так что не может быть речи о случайном совпадении признаков, как правило, не свойственных виду. Наоборот, разве отмеченные признаки не характерны для жуков из *Cerambycidae*? Далее, хотя в рубрике о родине Паллас и выражается очень неопределенно (in sylvis Sibiriae borealioris), но это только в описании; к сожалению, очевидно, никто не счел нужным прочесть стр. 269, где указано, что экземпляры этого нового вида собраны Палласом между 21 и 24.VII.1770 в районе Верхотурского уезда Пермской губернии. Итак, остается решить: какой же вид усачей Пермской губернии, притом обыкновенный, может быть охарактеризован выше отмеченными признаками («Caput, thorax, pectus atrosubaenea, elytra obscure violaceo coerulea. Abdomen sanguineum»)? [1]. Таковым будет только единственно возможный вид — *Gaurotes virginea* L.

Ergo, ***Leptura violacea*** Pallas (1773), secundum descriptionem auctoris, non secundum typum, qui perditus est = *Gaurotes virginea* L. (1758).

---

[1] Кстати, у *P. braccata* брюшко снизу густо опушено серебристо-белыми волосками, маскирующими его красную окраску. О таких волосках Паллас даже не упоминает; следовательно, нужно считать брюшко его *L. violacea* голым (каковым оно и является у *G. virginea*), что еще более отличает ее от *P. braccata*.

## В. Кизерицкий и А. Рейхардт.

## Второй вид трибы Thinorycterina (Coleoptera, Scarabaeidae).

### V. Kieseritzky et A. Reichardt.

### De specie secunda tribus Thinorycterina (Coleoptera, Scarabaeidae).

**Thinorycter redikorzevi**, sp. n.

*Th. chlamydato* Sem. et Rchdt. [1] valde assimilis, sed differt magnitudine minore, corpore magis parallelo, postrorsum minus dilatato, colore dilutiore, luridato-flavo.

Caput clypeo nonnihil magis ruditer minusque crebre granulato, margine antico inter dentes laterales indistincte crenulato; plica frontali et plica verticina semper fere in granula sat magna irregularia dissoluta; genis multo magis extrorsum prominentibus, magisque rotundatis et reflexis. Pronotum plica anteriore in medio distincte interruptum, dimidiis oblique dispositis, angulum perobtusum postrorsum directum nec non apice deletum simul sumptis in mentem vocantibus. Elytra plus quam duplo fortius et nonnihil crebrius punctata, quam in specie comparata. Pedes posteriores similiter atque in *Th. chlamydato* Sem. et Rchdt. constructi, calcari maiore apice 5—6 denticulis gracilioribus, longioribus et plus minusve aequalibus armato, minore apice integro vel indistinctissime inciso. Long. corporis: 2,5 mm.

Habitat: Turcmenia, arena tumulosa prope Iolatanj: 35 specimina in parte superiore nidorum *Spermophilopsidis leptodactyli* Licht., Kiseritzky legit. Specimina typica in coll. Mus. Zool. Acad. Scient. Rossic., atque in collectionibus auctorum conservantur.

---

Называем именем нашего друга, старшего зоолога Зоологического Музея Академии Наук, Владимира Владимировича Редикорцева этот интересный вид, являющийся вторым в любопытных трибе *Thinorycterina* и роде *Thinorycter* Sem. et Rchdt. и обна-

[1] Revue Russe d'Entomologie, XIX, 1925, p. 85.

руженный значительно южнее первого вида (Фараб), у окраины Мервского оазиса, в южных Кара-Кумах. Находка второго вида рода, морфологические признаки которого дают основание заподозрить его значительную древность (как указали А. П. Семенов-Тян-Шанский и А. Н. Рейхардт), не отрицает этого последнего заключения, так как бескрылость этих насекомых сама по себе могла способствовать изоляции отдельных групп и образованию многих видов, несмотря на их реликтовый характер, может быть, измененный приспособлением к жизни в безводных пустынях. Отсюда можно предположить, что и в других местах громадной площади наших среднеазиатских песков будут обнаружены виды этого рода и притом, вероятно, новые. Кажущееся однообразие этой тысячеверстной стации также не противоречит такому предположению, ибо не только такие препятствия для бескрылых форм, как реки Аму-Дарья, Мургаб, Теджен, но и меньшие могут явиться достаточными для изоляции. Подтверждение этого мы находим во все большем детальном изучении распространения видов на пространстве среднеазиатских пустынь. Многие не только бескрылые, но и крылатые формы, имеют здесь очерченные границы распространения и не только в широтном, но и в долготном направлении, напр.: *Discoptera, Sternodes* и другие *Tenebrionidae, Chioneosoma, Adoretus, Pseudadoretus* и многие другие.

Как указано, *Th. redikorzevi* обнаружен исключительно в норах песчаного суслика, в верхних частях нор (насколько хватала рука и несколько глубже) и в окружающем выходное отверстие песке (путем просеивания). Просеивание на барханах не дало, в противоположность опыту А. К. Гольбека в Фарабе, результатов. Являются ли эти стации характерными для этих двух видов, покажет будущее. Относительно повадок *Th. redikorzevi* можно отметить следующее наблюдение: положенный на поверхность песка жук становится на голову наискось, спиной вверх и, разбрасывая передними голенями песок, быстро закапывается до половины тела, после чего перекидывается на спинную сторону и продолжает закапываться почти в вертикальном положении, несколько наискось, брюшной стороной вверх.

---

Ответственный редактор *Н. Я. Кузнецов*.

## УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ XVIII ТОМА.

### Оригинальные статьи.

**Аренс, Л. Е.** К биологии и систематике Pterochilus chevrieranus Sauss. (Hymenoptera, Eumenidae). 175—180.

**Баровский, В.** Новый вид рода Dril s Oliv. из северной Персии (Coleoptera, Cantharidae). 25—26.

— Новые и интересные для фауны Петроградской губернии насекомые VIII—IX. 53—64.

**Вартенев, А. Н.** Одонатологические наблюдения зимой 1921 года в Сочи, Кубано-черноморской области. 223—228.

**Векман, Ю. И.** Ревизия рода Pronocera auctorum (Coleoptera, Cerambycidae). 28—35.

— К познанию рода Hesperophanes Muls., Reitt. (Coleoptera, Cerambycidae). (С одним рисунком). 65—68.

— К познанию дровосеков Восточной Сибири. 229—234.

**Добржанский, Ф. Г.** О географической и индивидуальной изменчивости Adalia bipunctata L. и A. decempunctata L. (Coleoptera, Coccinellidae). 201—212.

**Дьяконов, А. М.** Описание гинандроморфного экземпляра Epinephele jurtina L. (Lepidoptera, Satyridae). (С рисунками 1—5 на таблице I). 125—136.

— Новые и малоизвестные виды и роды палеарктических Heterocera (Lepidoptera). 181—186.

**Зайцев, Ф. А.** Представители рода Dromius Bon. в коллекции Мочульского (Coleoptera, Carabidae). 245—250.

**Ильин, В. С.** Заметка о Brachinus atripennis Ball. с описанием одного нового вида того же рода (Coleoptera, Carabidae). 139—140.

## INDEX DU TOME XVIII.

### Matériaux scientifi ues.

**Ahrens, L. E.** Sur la biologie et la systématique de Pterochil s chevrieranus Sauss. (Hymenoptera, Eumenidae). 175—180.

**Baeckmann, Julius.** Revision der Gattung Pronocera auctorum (Coleoptera, Cerambycidae). 28—35.

— Zur Kenntnis der Gattung Hesperophanes Muls., Reitt. (Coleoptera, Cerambycidae). (Mit einer Abbildung.) 65—68.

— Zur Kenntnis der Cerambyciden Ostsibiriens. 229—234.

**Barovskij, V.** Species nova generis Drilus Oliv. e Persia septentrionali (Coleoptera, Cantharididae). 25—26.

— Insectes nouveaux ou rares de la faune du gouvernement de Petrograd. VIII—IX. 53—64.

**Bartenev, A. N.** Quelques observations sur les Odonates pendant l'hiver de 1921 à Sotschi (province de Kubanj et de la Mer Noire). 223—228.

**Djakonov, A.** Description of a gynandromorphous specimen of Epinephele jurtina L. (Lepidoptera, Satyridae). (With figures 1—5 on the plate I.) 125—136.

— Neue und wenig bekannte Arten und Gattungen der paläarktischen Heteroceren (Lepidoptera). (Mit 3 Figuren.) 181—186.

**Dobrzhansky, Th. G.** Die geographische und individuelle Variabilität von Adalia bipunctata L. und A. decempunctata L. (Coleoptera, Coccinellidae). 201—212.

**Iljin, B. S.** Notice sur le Brachinus atripennis Ball. et description d'une espèce nouvelle de ce genre (Coleoptera, Carabidae). 139—140.

— Les aberrations des Brachiniens (Coleoptera, Carabidae). 235—236.

— Цветные аберрации жуков бомбардиров (Coleoptera, Carabidae). 235—236.

— Жуки-бомбардиры коллекции Мочульского (Coleoptera, Carabidae). 251—254.

**Ион, О.** Новый вид Hypopta из Ферганы и несколько замечаний о других видах (Lepidoptera, Cossidae). 91—94.

**Кириченко, А. Н.** Гемиптерологические заметки. II. 8—19.

**Лебедев, А. Г.** Anthidium (Proanthidium) transcaspicum, sp. n. (Hymenoptera Apodea). 137—138.

**Малышев, С. И.** Гнездование коллетов, Colletes Latr. (Hymenoptera Apodea). (С 7 рис.). 103—124.

**Мартынов, А. В.** К пониманию жилкования и трахеации крыльев стрекоз и поденок (с 12 рисунками). 145—174.

**Мейер, Н. Ф.** Заметка о наездниках (Hymenoptera, Ichneumonidae) Минской губернии. 213—216.

**Олсуфьев, Г. В.** Silphopsyllus desmanae, gen. et sp. n. (Coleoptera. Leptinidae), паразит выхухоли. (С 8 рис.) 81—90.

**Павловский, Е., и Штейн, А.** Синие пятна и слюнные железы Phthirius inguinalis L. 95—98.

**Плигинский, В. Г.** Новые палеарктические виды жесткокрылых. (С рис. 6—9 на табл. I.) 141—143.

**Попов, В. В.** Новая форма шмеля с Урала (Hymenoptera, Bombidae). 255—256.

**Редикорцев, В. В.** Новые ложноскорпионы из тропической Восточной Африки. (С 14 рис.) 187—200.

**Рейхардт, А.** О некоторых типах Histeridae (Coleoptera), описанных Ménétriès, с обзором видов, близких к Hister castaneus Mén. 49—52.

— Добавление к Ленинградской колеоптерофауне. I. 217—222.

**Римский-Корсаков, М.** Заметка о некоторых бескрылых представителях сеноедов (Copeognatha). 20—21.

**Рылов, В. М.** Новая форма североамериканского Diaptomus (Entomostraca, Copepoda) из Восточной Сибири. 1—7.

**Семенов-Тян-Шанский, Андрей.** Классификация трибы Omophronina (Coleoptera, Carabidae). Предварительный очерк. 36—45.

— Les Brachiniens de la collection de V. Motschulsky (Coleoptera, Carabidae). 251—254.

**Jacobson G.** Annotationes synonymicae et systematicae de Coleopteris. 237—244.

— De genere Mylassa Stål (Coleoptera, Chrysomelidae). 257—258.

**Jaczewski, T.** Zur Kenntnis der Gattung Actitocoris Reut. (Heteroptera, Miridae). 22—24.

**John, Osc.** A new Hypopta Hb. from Ferghana, with some notes on other species (Lepidoptera, Cossidae). 91—94

**Kiritshenko, A.** Analecta hemipterologica. II. 8—19.

**Labedev, A. G.** Anthidium (Proanthidium) transcaspicum, sp. n. (Hymenoptera Apodea). (Avec figure 10 sur la planche I.) 137—138.

**Malyshev, S.** La nidification des Colletes Latr. (Hymenoptera Apodea). (Avec 7 fig.) 103—124.

**Martynov, A. B.** Sur l'interprétation de la nervuration et de la trachéation des ailes des Odonates et des Agnathes. (Avec 12 figures.) 145—174.

**Meyer, N. Th.** Notice sur les Ichneumonides du gouvernement de Minsk. 213—216.

**Olsufiev, G.** Silphopsyllus desmanae, gen. et sp. nn. (Coleoptera, Leptinidae), parasite du rat musqué. (Avec 8 fig.) 81—90.

**Pavlovskij, E. et Stein, A.** Taches bleues et glandes salivaires du Phtirius inguinalis L. 95—98.

**Pliginsky, V.** Espèces nouvelles des Coléoptères paléarctiques. (Avec figures 6—9 sur la planche I.) 141—143.

**Popov, V.** Forme nouvelle de Bombus de l'Ural (Hymenoptera, Bombidae). 255—256.

**Redikorzev, V.** Pseudoscorpions nouveaux de l'Afrique Orientale tropicale. (Avec 14 figures.) 187—200.

**Reichardt, A.** Ueber einige Histeridentypen von Ménétrier, nebst einer Uebersicht der mit Hister castaneus Men. verwandten Arten (Coleoptera.) 49—52.

— Beiträge zur coleopterologischen Fauna des Leningrader Gouvernements I. 217—222.

**Rimskij-Korsakov. M.** Ueber einige flügellose Copeognathen. 20—21.

**Rylov, V.** Une forme nouvelle de Diaptomus de l'Amérique du Nord

**Семенов Тян-Шанский, Андрей.** Две [новые формы рода Omophron Latr. (Coleoptera, Carabidae) палеарктической фауны. 46—48.

**Семенов-Тян-Шанский А., и Добржанский, Ф.** Три новых вида семейства Coccinellidae (Coleoptera) из Азиатской России. 99—102.

**Тонкова, В.** К микроскопическому строению ректальных желез насекомых. 69—80.

**Штакельберг, А. А.** Мелкие диптерологические заметки. I. 27.

**Якобсон, Г.** Заметки по систематике и синонимике жуков. 237—244.

— О роде Mylassa Stål (Coleoptera, Chrysomelidae). 257—258.

**Ячевский, Т.** К познанию рода Actitocoris Rent. (Heteroptera, Miridae). 22—24.

(Entomostraca, Copepoda) provenant de Sibérie orientale. (Avec 1 fig.). 1—7.

**Semenov-Tian-Shanskij, Andreas.** Carabinorum tribus Omophronina (Coleoptera) classificata. Conspectus praecursorius. 36—45.

— De duobus generis Omophron Latr. formis palaearcticis (Coleoptera, Carabidae). 46—48.

**Semenov-Tian-Shanskij, A., et Dobrzhanskij, Th.** Tres novae Coccinellidarum species e fauna Rossiae Asiaticae (Coleoptera). 99—102.

**Stackelberg, Alexander.** Miscellanea dipterologica. I. 27.

**Tonkov, Frl. V.** Zur mikroskopischen Anatomie der Rectaldrüsen bei den Insekten. 69—80.

**Zaitzev, Ph.** Les espèces du genre Dromius Bon. dans la collection de Motschulsky (Coleoptera, Carabidae). 245—250.

---

## УКАЗАТЕЛЬ НАСЕКОМЫХ. — INDEX DES INSECTES.

Впервые описанные формы отмечены жирным шрифтом.
Les noms en caractères gras désignent les formes nouvelles.

### Coleoptera.

Absidia pilosa fumipennis 56; Acanthocinus griseus 221; Adalia 201, 205, 208; bipunctata 201—211; bipunctata adelae 208; bipunctata herbsti 207, 208, 211; bipunctata **illuminans** 204, 205; bipunctata impunctata 203, 207—209, 211; bipunctata **jacobsoni** 203—205; bipunctata lunigera 207, 211; bipunctata pantherina 205, 208; bipunctata **primitiva** 204, 205; bipunctata pruni 207—211; bipunctata quadrimaculata 207, 208, 210; bipunctata sexpustulata 207—210; bipunctata stephensi 208; bipunctata sublunata 207, 208; bipunctata unifasciata 208, 209; decempunctata 201—211; decempunctata bimaculata 203, 208; decempunctata bimaculosa 208; decempunctata bipustulata 207; decempunctata decempustulata 207; decempunctata guttato-punctata 208; decempunctata lutea 203, 207, 208; decempunctata pellucida 203; revelierei 205; Agapanthia villosoviridescens 239; Agrilus 235, 236; integerrimus 59; pratensis 54; roberti 54, 62; sinuatus 54; Allodactylus 221; Amara curstrix 243; Amphizoa 242; insolens 242; Anaesthetis 239; Ancylochira octoguttata 55; **Andromophron** 37, 40; **Anethas** 242; Anisocalvia 101; Anisostictini 99; Anomala 235, 236; noplus plantaris 221; Anthaxia 235, 236; **mamaj** 136, 142; sepulchralis 136, 142; Anthicus bimaculatus 220; Anthonomus pedicularis conspersus 220; varians suturalis 220; Aphodius borealis 62; conspurcatus 62; nemoralis 219; Aphthona erichsoni 62; pachypus 212; Arganta moesta 55; Aromia 232, 235, 236; coreana 232, 234; silversi 232; Asemum striatum 33; Asiates 233; Aspidiphorus orbiculatus 62; Badister unipunctatus 54; Bagous lutosus 219; Barypithes gracilipes 219; Bembidium 235, 236; argenteolum ametystinum 54; argenteolum azureum 55; contaminatum 55; nitidulum 61; Bius thoracicus 56; Blaps mortisaga 62; Blethisa victrix 243; **Boloschesis** 239; Brachinus 235, 236, 251; aterrimus 235; atri-

pennis 139, 140. 235, 252; berytensis 235; binotatus 236; biplagiatus 235; bipustulatus 235; bodemeyeri 235, 236; brevicollis 251—253; coerulescens 252; crepitans 139, 235, 236, 251—253; dentipennis 236; dubius 139; efflans 252, 253; ejaculans 139, 140, 252; elegans 253; esthlans 252; exhalans 236, 253; exhalans caspicus 235; explodens 235, 236, 252, 253; fiorii 236; fulviventris 252; fuscicornis 252; ganglbaueri 252; glabratus 252; gracilis 252; hamatus 236, 253; hebraicus 235, 236; hispanicus 252; immaculicornis 252, 253; incertus 253; kirghis 236; **kozak** 139, 235; longicollis 251; marginiventris 252; monticola 252; niger 235; nigripennis 252; obscuricornis 236, 252; obscuritarsis 252; opacipennis 252; ovipennis 251; plagiatus 235, 253; ponticus 236; psophia 252; punctulatus 251, quadriguttatus 236; salicola 252; sanctus 252; sclopeta 253; stenoderus 252; strepens 236; strepitans 236; sulcatulus 252; tauricus 251; testaceus 252; tibialis 236, 252, 253; truncatipennis 251; **turcomanus** 140, 235; Brachonyx pineti 221; **Brasi ian s** 238; Buprestis 235, 236; Byctiscus 235, 236; Calandra oryzae 221; Callicomus 243; riederi 243; Callidina 29; Callidium aeneum 56; angustum 35; brevicolle 31, 35; coriaceum 56; scabrum 28, 35; sibiricum 31, 35; simplarium 28, 35; Calodromius 249; Calopus serraticornis 56; Calosoma 235, 236; Calvia 102; **duplicipuncta** 101; 14-guttata 101, 102; Campylus borealis 55; Cantharididae 61; Cantharis 61; figurata 61; paludosa 61; Carabidae 36, 46, 139, 235, 245, 251; Carabus 235, 236; menetriesi 60; violaceus 61; Carcinops pumilio 61; Cardiophorus asellus 62; ebeninus 220; Cartodere filum 218; Cassida denticollis 62; Cerambycidae 28, 65, 238; Cerambycini 66; Cerambyx 238; moschatus 238; Cerylon fagi 220; impressum 218; Cetonia 235, 236; Ceuthorrhynchus barbareae 219; Chalybaeus 219; gerhardti 219; ignitus 219; mölleri 219; pervicax 219; scapularis 219; viduatus 219; Chaetocnema aerosa 62, 221; arida 218; schlaefftii 241; Chalcoides fulvicornis jucunda 219; Chlaenius costulatus 55; sulcicollis 55; tristis 55; Chloridolum 232; bangi 234; sieversi 232, 234; Choleva spinipennis 61; Chrysomela cereal s livonica 219; **ingrica** 219; nikolskyi 241; Chrysomelidae 239, 257; Cicindela 235, 236; Cicindelidae 38; Cleroclytus 32; Cleroides rufipes 220; Clivina fosstrix 243; Coccinella 201; Coccinellidae 99, 100, 201, 207; Coleoptera 28; Colon 55; Corymbites castaneus 62; melancholicus 55; Cossonus parallelopipedus 221; Crepidodera interpunctata **sublaevis** 59; **nigritula** 221; Crosita alaschanica 240; Cryptocephalina 257; Cryptocephalus 257, 258; bipunctatus 57; bipunctatus quadrinotatus 57; coerulans 241; coerulescens 57; curda 240; distinguendus 221; exiguus 221: exiguus amiculus 241; **gebleri** 242; hamatus 242; **kokanda** 242; lapathi 221; **madagascaricus** 241; pini 62, 221; punctiger 57; pusillus 57; pusillus marschami 57; pusillus viduus 57; rugulipennis 240; **spilothorax** 241; tataricus ephippiatus 241; Curculionidae 176; Cychramus quattuorpunctatus 62; **Cylindella** 238; Cylistosoma angustatum 61; Cyphon padi discolor 219; Dasytes fusculus 61; plumbeus 62; Deleaster dichrous 55; Dendrophilopsis 51; sulcatus 51; Dendrophilus punctatus 51; Deporaus mannerheimi 221; Dicerca 235, 236; Dicranthus elegans 54; **Diplacaspis** 239; Dircaea quadriguttata 56; Dokhtouroffia nebulosa 238; Donacia antiqua 54; malinovskyi 57; obscura 54; obscura **barovskyi** 54; ochroleuca 239; thalassina porphyrogenita 219; thalassina rufovariegata coerulea 241; tomentosa 234; Dorcadion equestre 239; Dorytomus dorsalis 221; Drapetes mordelloides 55; Drilidae 21; Drilus 25; fulvitarsis 25, 26; **iljini** 25; longulus 25, 26; novoathonius 25, 26; Dromiolus 249; Dromius 245; agilis 245; angustus 248; fenestratus 247; flavip s 246; laevipes 246; linearis 248; longiceps 55, 248; marginellus 248; melanocephalus 249; nigriventris 249; piceus 249; quadraticollis 55, 247; quadrimaculatus 247; quadrinotatus 249; quadrisignatus 249; ruficollis 248; sellatus 249; sigma 249; suturalis 248; Elleschus scanicus 221; **Epacter** 38; Epactius 37, 38; Ernobius abietis 62; **Fulcidacina** 239; Galeruca laticollis 59; Grammoptera chalybeella 231; holomelina 231; ruficornis 231; ruficornis obscuricornis 231; **semenovi** 231, 234; Griburius 257; Gynandrophthalma thoracica 237; Haliplidae 38; Hallomenus humeralis 56; Haltica lythri aenescens 59; Hamaticherus 238; cerdo 238; Harmonia axyridis 207, 209; Harpalus 235, 236; hirtipes 55; Helophorus tuber-

culatus 220; Heptaulacus villosus 54; Hesperandrius 65; Hesperophanes 65, 66; abeillei 67, 68; **heydeni** 66, 67; pilosus 65, 67, 68; preissi 65; roridus 65; sericeus 65—67; turkestanicus 65; Hippodamia 99; Hister 52; belti 51; castaneus 49, 51; laco 52; latipes 51; merdarius 50, 220; parallelogrammus 49, 50; palalleloides 50; pa allelus 49, 50; peyroni 51; planulus 51, 52; planulus cocquerelli 52; planulus interruptus 52; planulus **menetriesi** 52; platysomoides 52; platysomoides peyroni 52; pusio 51; smyrnaeus 51, 52; smyrnaeus castaneus 52; stercorarius 49. 50; subvirens 50; subvirescens 49, 50; terricola 49, 50; Histeridae 49; Hololepta castanea 51; **Homophron** 41, 42; americanus 41, 42; dentatus 41, 42; gratus 41, 42; nitidus 4; solidus 41; tesselatus 41, 42; Hydnobius 55; punctatus 61; Hydroporus depressus 220; Hylecoetus dermestoides marci 219; Hylotrupes 29; Hypophlocus suturalis 221; **Istor** 43, 44; Laemophloeus muticus 220; Lamia textrix 243; tricolor 239; Larinus sturnus 221; Lasiapheles obrioides 239; Lasiomeloë 143; Latelmis volkmari 220; Lema pygmaea 241; Leptinidae 81, 83; Lept illus 84, 87—89; aplodontiae 81, 84, 89; validus 81, 84, 85, 87, 89; Leptinus 83, 87, 88; testaceus 81, 83, 87, 88; Leptura thoracica 56; Lioderes 29—33; Liodes 55; picea 61; rhaetica fracta 61; Liopus albivittis 232, 234; ganglbaueri 232, 234; Lissodema curstrix 243; Lixus 54; paraplecticus 54; Longitarsus luridus cognatus 59; Luperodes meretriesi 240; Lycidae 59; Lygistopterus sanguineus **melanoderus** 58; Magdalis carbonaria 221; phlegmatica 221; Malthinus 61; flaveolus 61; Malthodes 61; **emiliae** 136, 141; flavoguttatus 56, 142; fuscus 56; minimus 56; Manodromius 248; Mantitheus 238; pekinensis 238; Mecistomela marginata cruciata 240; Megascmum brevius 239; Megasternum boletophagum 220; Melanochrus 243; Melasoma incontaminata 240; incontaminata completa 240; incontaminata deflorata 240; incontaminata octodecimpunctata 240; lapponicum 57; salicivorax 240; Meloë cavensis 143; cicatricosa 143; erythrocnema 143; **stellata** 143; Minaderus meridianus 56; Monachamus rosenmuelleri 239; Mordella maculosa 56; perlata 56; perlata sexpunctata 220; Mylassa 257, 258; crassicollis 258; fasciatipennis 257; obliquata 257; pectinicornis 257; rubronotata 257; socia 258; Myrmecoxenus subterraneus 220; Nebria curstrix 243; Necrophorus humator 237; Necydalis major 56; Nivellia sanguinosa 56; Notiophilus aestuans 53; pusillus 54; Obrium cantharinum 56; Odontaeus armiger 55; **Oligomophron** 37, 40; Omophron 36—40, 42, 46; aequalis 47; baenningeri 43; brettinghamae 40; chelys 40; dominicensis 42; gilae 44; grossus 42; guttatus 39; **jacobsoni** 46—48; jacobsoni **mongolicus** 47, 48; lecontei 42; limbatus 40, 46, 48; limbatus corcyreus 48; multiguttatus 45; ovalis 41; robustus 44; tesselatus 42; variegatus 45; Omophronina 36—38; Orchestes jota 221; r sci 219; stigma 221; Orectochilus villosus 55; Orobitis cyaneus 221; Orsodacna cerasi **suturalis** 54; Orthoperus atomus 220; brunnipes 220; piceus 220; Oryctes masicornis 62; Otiorrhynchus rugosus 62; Onpyrrhidium 29; Pachybrachina 257; Pachybrachini 258; Pachybrachys 257, 258; Pachyta quadrimaculata 221; Paederus riparius 220; Paradromius 248; **Paradrus** 242; Paralister 50; **Paromophron** 37, 40; Pedostrangalia 238; imberbis 238; Peltis grossa 56; Phaenops cyanea 62; Pheletes aeneoniger 220; **Phrator** 44; grandidieri 37; tesselatus 45; Phyllobius oblongus floricola 219; Phyllopertha 235, 236; Phyllotreta exclamationis 221; flexuosa fenestrata 221; lativittata orientalis 241; ochripes caucasica 241; vittata discedens 219; Phymatodes 35, 231; altaicus 31, 35; altaiensis 31, 32, 35; angustus 30, 31; pici 238; testaceus 230; testaceus fennicus 56; testaceus variabilis 230; Physomeloë 143; Phytodecta pallida frontalis 219; Phytoecia kurda 239; **nigripennis** 239; **piciana** 239; Phytonomus elongatus 219; Pidonia alticollis tristicula 230; bicolor 229, 230; rufa 229; spectabilis 229, 230; Plateumaris 235, 236; weisei 57, 62; Platynapsis luteorubra 220; Platynus longiventris 55; mannerheimi 55; Platypsyllus castoris 81, 85, 87, 88; Platyrrhinus resinosus 56; Platysoma frontale 61; Podabrus 61; alpinus 55; alpinus lljini 55; annulatus 55; mocquerysii 55; Poecilus punctulatus 55; Poophagus sisymbrii 219; Potosia 235, 236; Priognathus monilicornis 242; Pronocera 28—30, 32, 35; angusta 31, 32, 35; daurica 28, 29, 31; pilosa 28, 29, 35; scabra 28, 29, 35; scabra simplaria 28. 35; sibirica 31, 32, 35; sihirica

daurica 31, 32, 35; sibirica divisa 35; simplaria 35; Pronocerus 33; dauricus 35; **Prosecon** 37, 44; Protocallidium 30, 31, 35; angustum 35; Pseudophymatodes 30, 35; altaiensis 30; Preudopidonia 231; alticollis 230, 234; Pseudosieversia 229, 231; rufa 230, 234; Psylliodes dulcamarae 218; napi 218; Pterostichus 235, 236; Ptilinus fuscus 220; Purpuricenus altajensis 233; **grallator** 233, 234; mongolicus 234; sanguinipennis 233, 234; suturalis 234; Pyropterus affinis 61; Rhagonycha 61; fulva 56; lignosa 56, 61; lignosa pallipes 56; Rhamnusium 231; bicolor 230; bicolor glaucopterum 230; Rhinomacer attelaboides 62; Rhinoncus perpendicularis 221; Rhizophagus nitidulus 218; parvulus 220; Rhopalopus 29, 32, 33; brevicollis 35; Rhynchites cupreus 221; Sacium pusillum 220; Saperda boeberi 239; perforata 57; Saprinus foveisternus 50; semistriatus subnitescens 219; subvirescens 50; Scaphosoma assimile 218; Scarabaeidae 176; Scleropterus serratus 219; Scolytus limbatus 40; Scotodes annulatus 56; Scyninus auritus 59; ferrugatus 62; haemorrhoidalis 62; redtenbacheri 62; Semanotus undatus 56; Semiadalia 99; notata 62, 220; **turkestanica** 101; Silis ruficollis 61; Silpha 81, 87; **Silphopsyllus** 81—84, 87—89; **desmanae** 81, 83—86, 89; Sospita duodecimguttata linnei 56; duodecimguttata tigrina 56; vigintiguttata tigrina 62; Sphaeriestes foveolatus 218; gabrieli 218; mutilatus 218; Sphaerites glabratus 220; Sphindus dubius 62; **Spiladelpha** 99; **barovskii** 99, 100; Staphylinidae 82; Stenochorus 56; **Stenomophron** 42; haenningeri 43; oblongiusculus 43; Sternoplatys clementzi 241; Strangalia 231; imberbis 238; thoracica 230; thoracica altaica 230; Syneta betulae 221; Tachinus elongatus 61; Tachyta nana 61; Tanysphyrus lemnae 221; Telmatophilus sparganii 242; Thelydrias contractus 220; Throscus carinifrons 220; dermestoides 220; Tillus elongatus 56; Timarcha tenebricosa iberica 240; Tomoxia biguttata 56; Trachyphloeus bifoveolatus 221; Treclus rivularis 55; Trichoferus 65, 66, 239; griseus 66; preissi 66; senex 66; Trichonyx sulcicollis 220; **Turanium** 29, 32, 33, 35; **johannis** 32—35; pilosum 32—35; pilosum simplarium 35; scabrum 32—35; scabrum simplarium 33; Turcmenigena 66; Xylophilus cruentatus 54; Zacladus 221.

## Hymenoptera.

Abia 57; candens 63; sericea 63; Amasis obscura 63; Ancistrocerus callosus 178; Anthidium fedtschenkoi 137, 138; **transcaspicum** 137; Apis mellifera 78, 79; Apodea 103, 137; Bombidae 255; Chrysis nitidula 63; ruddi 63; Chrysididae 57; Cimbex 57; Colletes 103, 108; constrictus 121, 122; cunicularius 103—105. 108, 111, 114—116, 120, 121, 124; daviesanus 123; hirtus 103; succinctus 103; Cryptinae 214; Diploptera 177; Eumenidae 175, 176, 178; Ephialtes **cholodkovskii** 215; Formica rufa 220; Hedychrydium integrum 63; Ichneumonidae 213; Kaltenbachia **kokujevi** 215; Labronychus 57; tenuicornis 57; Lyda betulae 63; erythrocephala 63; Metoca ichneumonoides 57; Microdynerus bifidus 178; Mutilla europaea 57; europaea obscura 57, 63; rufipes 57; rufipes nigrita 57; Myrmosa melanocephala 57, 63; Odynerus 177; allobrogus 63; reniformis 177; Ophioninae 214; Pimplinae 214; Polistes gallicus 63; Pratobombus hypnorum 256; hypnorum calidus 255, 256; hypnorum frigidus 256; hypnorum **kolosovi** 255; hypnorum rossicus 255; hypnorum victor 255, 256; Proanthidium **transcaspicum** 136; Pterochilus 176—179; albopictus 175; chevrieranus 175, 176, 178, 179; phaleratus 175; quinquefasciatus 176, 177; Siricidae 57; Sphecodes 121; Tenthredinidae 57, 176; Thalessa **parvula** 215; Trichiosoma 57; Tryphoninae 215.

## Diptera.

Acidia caesio 59; Anopheles maculipennis 71; Anthrax occultus 59; Bombylius 123; Calliphora 79; erythrocephala 74; Callomya amoena 59; Chrysops maurus 64; sepulchralis 64; Cnemodon fulvimanus 58; Cnephaotachina 27; Doros conopaeus 58, 63; Echinomyia danilevskyi 27, fulvicornis 27; magna 27; Eriozona syrphoides 58; Eudoromyia 27; crepusculi 27; magnicornis 60; Helophilus hunu-

latus 58; Heteroneura ruficollis 59; Liogaster splendida 59; Microchrysa flavicornis 59; Musca domestica 74; vomitoria 74; Nemotelus nigrinus 59; Opomyza florum 60; Oxycera meigeni 59; Paragus bicolor 63; Peletieria balassogloi 27; brevipalpis 27; versuta 27; xenoprepes 27; Physocephala pugioniformis 27; Pipunculus fusculus 63; haemorrhoidalis 59; silvaticus 58; terminalis 63, Psilocephala ardea 59; Rhingia campestris 64; Sphecomyia vittata 63; Sphyrocera 27; Stenopteryx hirundinis 58; Tabanus 73—75, 79; plebeius 64; Tessarochaeta 27; Xanthandrus comptus 63; Xylota nemorum **pallidipes** 27.

## Lepidoptera.

Agrotis cuprea 63; Aphomia sociella 76; Cidaria defricata 185; testaceata 185, 186 Cossidae 91; Epinephele jurtina 125, 127, 133, 134; Eulype 184; Geometridae 132, 176; Gnophos myrtillata 63; Heliothis dipsaceus 63; Hepialus sylvinus 63; Hesperiidae 176; Heterocera 181; Holcocerus praeclarus 93: sumbarus 94; Hypopta 91; herzi 92, 93; **nycteris** 91; sumbarus 93, 94; tekkensis 93, 94; trips 91, 92; turcomanica 92, 93; vaulogeri 93; Hypoplectis 186; Hypoxystis 186; adspersaria 181, 183, 186; **kozhantshikovi** 181—183, 186; mandli 183; pluviaria 181—183, 186; Larentia 184, 186; aptata 63; defricata 185, 186; Larentiinae 186; Lycaena argus 63; damon 63; Lycaenidae 132; Noctuidae 176; Oecophoridae 176; Psychidae 177; Pyralidae 176; Pyrausta stachydalis 63; Rhopalocera 152; Satyridae 125, 127, 132; **Solitanea** 184, 186; defricata 184—186.

## Neuroptera и Neuropteroidea.

(Со включением ископаемых форм.)

Acanthodictyon 150, 158; Aeschna 79, 168, 174, 227; affinis 223—225, 227, 228; crenata 64; Aeschnidium 160; Aeschinae 223; Agnatha 158, 161, 168, 169; Agrionidae 150, 158, 160; Anagenesia 154; Anisoptera 145—147, 150, 153, 157—159, 161, 162, 166—169; Anisozygoptera 150, 157—160; Archithemidae 157, 158; Archizygoptera 161; Asca aphus 78, 79; macaronius 76; Atropidae 20, 21; Atropos pulsatoria 21; Baetidae 152, 154—156; Baetisca 153, 154; Baetiscidae 154; Baetoidea 151—153, 155, 163, 165; Blasturus 164; Boltonites 159; Caenidae 152, 154; Calopterygidae 158, 161; Calopteryx 161; Campsurus 154; Campyloptera eatoni 157; Chirotonetes 162; Chrysopa 78; perla 78, 79; Copeognatha 20; Cordullinae 223; Diastatomma 158; Dictyoneurella 150; Dictyoneuridae 147, 150—153, 157, 158, 161, 168—170; Ecdyuridae 152, 155; Epeorus humeralis 164; Ephemera 155; Ephemerellidae 152; Ephemeridae 153, 555, 163; Ephemeroidea 151—153, 158, 159; Epiophlebia superstes 160; Epiophlebiidae 161; Epithethe 157; Eumecoptera 150, 151, 158; laxa 173; Eutermes tenebricus 199; Gomphidae 159; Heptagenia 146, 162—164; Heptagenioidea 151—153, 162; Heterophlebia 160; discolata 158, 160, 173; Heterophlebiidae 157, 159; Hexagenia 156; bilineata 173; Hexagenioidea 174; Hydropsyche 148; Lamproptilidae 157; Lepinotus inquilinus 21; reticulatus 21; Leptophlebiidae 152, 154; Lestes rectangularis 174; Lestinae 150, 159—161; Libellulidae 159, 160; Lycocercus 157; Meganeura 159; Megasecoptera 156, 157, 168—170; Microdictya 150; vaillanti 150; Myopsocnema annulata 21; Neurothemis oculata 160; Odonata 146, 161—163, 168, 169; Oniscigaster 153; Palaeodictyoptera 146—148, 150—153, 156, 157, 161, 168—170; Palingenia 152, 155, 165; longicauda 174; Palingeniidae 153—155; Panorpa 75—79; Paradoxides psocoides 21; Perla 79; Phyllopetalia apicalis 159, 173; Plecoptera 169; Pletbogenesia 154; Polioptenys 150, 151, 158; elegans 173; Polycreagridae 157; Polymitarcidae 153; Polymitarcys 154; Potamantidae 153; Protechma 152; Protephemeroidea 147, 151, 161; Protereisma 152; Protodonata 156, 159, 161, 168—170; Protomyrmeleon brunonis 161, 174; Siphlonuridae 153, 163; Siphluridae 152, 153; Siphlurus 156; Somatochlora arctica 64; Spilapteridae 157, 158; Stenodictya 150, 158;

Stilbocrocis 150; Sympetrum 224; meridionale 228; Trichoptera 148; Triplosoba 148, 151, 152, 158, 161, 170; Triplosobidae 147, 153, 156—158, 168; Troctes divinatorius 21; meridionalis 21; Troctidae 20, 21; Typidae 159; Zygoptera 147 150, 157—162, 166, 167.

### Hemiptera.

Actitocoris 22; signatus 22, 23, 60; Aelia aspersa 8; sibirica 8; Agatharchus 9; escalerae 9; tritaeniae 9; Allodapus rufescens 64; Alydus calcaratus 60; calcaratus hirsutus 60; Anthocoris limbatus 60; Aphanus phoeniceus 60; Aradus aterrimus 60; somheticus 60; Arma discors 14; chinensis 14; Asopinae 14; Aspongopus 14; Berytus tipularius 64; Bothynotus pilosus 60; Brachynema signatum 9; signatum **immaculiscutum** 9; turanicum 9; Byrsinus 8; discus 8; fossor 8; pevtzovi 8; Callicorixa concinna 60; Cyrtochilus persicus 9; Emblethis 15; Eremocoris 15; Eugereon 170; Eurydema 11, 13; adustum 10; coloratum 10; consobrinum 11; cyaneum 11; dominula 9; fieberi 9, 10; fieberi caucasica 10; formosum 11; formosum **gemmata** 11; lineola 11; nigriceps 11; oleraceum 11; putoni 10, 11; putoni adustum 11; putoni coloratum 11; putoni distinctum 10; putoni **pauperum** 10, 11; putoni **zarudnyi** 11; scutellatum 9; Eusarcoris inconspicuus 9; scutellaris 9; Geocoris **montandoniellus** 14; Glaenocorisa cavifrons 60; Globiceps salicicola 64; Hadrocnemis 15; crassicornis 15—18; rufescens 17; Jalla anthracina 14; dumosa 14; dumosa nigriventris 14; Lasiocoris 15, 18; aeneiceps 14; albomaculatus 15, 18; anomalus 14, 15, 18; anomalus aeneiceps 14; antennatus 14, 18; apicimacula 14, 15, 17, 19; crassicornis 14, 17, 18; **diversipes** 15, 18, 19; dorsatus 19; **pachycerus** 17, 19; rufescens 17, 19; Leptomelus 15; albomaculatus 16; anomalus 16; antennatus 16; diversipes 17; dorsatus 15, 16; pachycerus 16; rufescens 17; Lopus gothicus 64; Menaccarus eremita 8; transparens 8; Miridae 22; Myodochidae 15; Neides crassipes 64; Oeciacus hirundinis 60; Oncotylus punctipes 64; Ophthalmicus lunidus 14; Pachymerus anomalus 15; Peribyssum 8; Peritrechus 15; angusticollis 15; geniculatus 15; gracilicornis 15; Pezocoris 15; Phymata crassipes 60; **Pneumatocoris** 12; **ignitus** 13; Pycnoptera striata 64; Rhinocoris **melanopezus** 19; nigripes 19; Rhyparochromaria 14; Serenthia tropidoptera 64; Sehirus luctuosus 64; Strachiaria 13; Trollus lunidus 64.

### Aphaniptera.

Vermipsylla alacurt 74.

### Siphunculata.

Pediculus 96; Phthirius 95—98; inguinalis 78, 95.

### Orthoptera.

**Chalcoblatta** 243; Eremobia 73, 79; muricata 73, 79; Forficula 79; Orthopteroidea 169; Periplaneta orientalis 79; Pachytylus migratorius 69.

### Subclasses.

Neoptera 147, 168, 170, 172; Palaeoptera 147, 168, 170, 172.

## УКАЗАТЕЛЬ ДРУГИХ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ.

## INDEX DES AUTRES ANIMAUX ET DES PLANTES.


### Arachnoidea.

Atemnus 187, 188; Cheiridium 188; Chelanops 188; Chelifer 187, 188; angulatus 187; cocophilus 187; **goniothorax** 188; **kewi** 187; segregatus 187; tumuliferus 187; Chthonius 188, 199; clathrotus 199; contractus 197, 199; **dilatimanus** 193, 194, 199; godfreyi 199; mordax 199; natalensis 199; rayi 198, 199; **semidentatus** 197—199; serratidentatus 199; serrulatus 199; sinuatus 199; **sokolovi** 195, 196, 198, 199; terribilis 187; Feaella 188; Garypinus 188; Garypus 188; impressus 187; Idiobisium 188; Idioblothrus 188; Idloroncus 188; **africanus** 190; Myrmochernes 188; Obisium 188; **dogieli** 192; Olpium 188; nitens 187; pusillum 187; schultzei 187; subgrande 187; Pseudochiridium 188.

### Crustacea.

Copepoda 1, 6; Diaptomidae 6; Diaptomus 1, 6; eiseni 1, 4—7; eiseni **occidentalis** 1, 2; minutus 6; Entomostraca 1; Eucopepoda 1; Heterocope borealis 1.

### Mammalia.

Castor canadensis 82; fiber 82; Desmana moschata 81, 86, 89.

### Plantae.

Alnus glutinosa 64; incana 56; Barbarea vulgaris 219; Betula alba 57; Calligonum pallidum 33; Caltha palustris 61; Carex irrigua 62; Cassandra calyculata 61, 63, 64; Cirsium 205; Cotoneaster 34; Cruciferae 219; Epilobium tetragonum 59; Eriophorum vaginatum 61, 64; Filipendula ulmaria 221; Geranium silvaticum 221; Juucus 54; Ledum palustre 62; Melilotus officinalis 121; Onobrychis sativa 63; Pastiuaca sativa 56; Populus 219; Rhamnus frangula 61; Salsola 9; Scilla cernua 105; Sium latifolium 54; Solanum dulcamara 219; Sorbus aucuparia 54, 59, 61; Tanacetum vulgare 123; Thlaspi arvense 5, 219; Thymus 176, 179; Umbelliferae 59.

## УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ XIX ТОМА.

### Оригинальные статьи.

**Баровский, В. В.** Новые среднеазиатские божьи коровки. 206 — 207.
— К познанию энтомофауны Озерной Области I. 63 — 68.
**Буракова, Л. В.** Из наблюдений над жизнью медведки. 139 — 142.
**Ильин, В. С.** Список жуков Екатеринославской губернии. 224 — 228.
— Жуки окрестностей Псковского и Чудского озер. 232 — 234.
— Синонимия Brachinus exhalans Rossi и B. hamatus Fisch. (Coleoptera, Carabidae). 238.
**Кириченко, А. Н.** Новые полужесткокрылые из Туркестана. IV. 1—6.
— К фауне Hemiptera-Heteroptera Крыма VI. 170 — 175.
**Кузнецов, Виктор.** Новый вид Doratura из Таврического полуострова (Homoptera). (С 6 рисунками. 111—113.
**Куренцов, А.** К фауне чешуекрылых Южно-Уссурийского края. 149—152.
**Лебедев, А.** Материалы для фауны жуков Татарской Республики. III. 133 — 138.
**Лучник, В.** Материалы к познанию трибы Pogonina (Coleoptera, Carabidae). I. 155 — 156.
**Малышев, С. И.** Гнездование спиральноусых пчел рода Systropha Latr. (Hymenoptera Apodea). (С 2 рис.). 21—26.
— Гнездование Rhophites Spin. (Hymenoptera Apodea). (С 4 рис.). 105—110.
**Мартынов, А. В.** Об одном интересном ископаемом жуке из юрских сланцев северного Туркестана. 73—78.
— К познанию Trichoptera восточного Закавказья (с 6 рисунками). 119—128.

## INDEX DU TOME XIX.

### Matériaux scientifiques.

**Barovskij, V.** De Coccinellidis centrasiaticis novis (Coleoptera). 206—207.
— Contribution à la connaissance de la faune des insectes de la Région Lacustre. I. 63—68.
**Burakov, Frl. L.** Zur Biologie der Maulwurfsgrille. 139—142.
**Fedorov, S. M.** Contributions à la biologie et la distribution géographique du Satanas gigas Eversmann (Diptera, Asilidae). 219—223.
**Filipjev, N. N.** Lepidopterologische Notizen. (Mit 4 Fig.). 47—52.
— Lepidopterologische Notizen. II. 215—216.
**Iljin, B.** Verzeichnis der Käfer des Ekaterinoslavschen Gouvernements. 224—228.
— Liste des Coléoptères des environs des lacs Pskovskoe et Tshudskoe. 232—234.
— La synonymie du Brachinus exhalans Rossi et du B. hamatus Fisch. (Coleoptera, Carabidae). 238.
**Jacobson, G.** De Chrysomelidis palaearcticis. Descriptionum et annotationum series. II. 7—16.
— De Chrysomelidis palaearcticis. Descriptionum et annotationum series. III. 143—148.
— De Chrysomelidis palaearcticis. Descriptionum et annotationum series IV. (Cum 1 fig.). 163—169.
**Jurinskij, T.** Contributions à la faune des Hémiptères de la Sibérie orientale. 229—331.
**Kiritshenko, A. N.** Hemiptera-Heteroptera turanica nova IV. 1—6.
— Contributions à la faune des Hémiptères—Hétéroptères de la Crimée. VI. 170—175.
**Kurentzov, A.** Contributions à l'étude de la faune lépidoptérologique de la région Sud-Ussurienne. 149—152.
**Kusnezov, Victor.** Eine neue Dora-

**Мирам, Э. Ф.** Обзор видов рода Glyphonotus Redt. (Orthoptera, Tettigonnidae). (С 2 рис.). 97—104.

**Оглоблин, Д. А.** Новые формы рода Haltica из палеарктической области. (С 5 рис.). 91—96.

**Павловский Е. Н., и Штейн, А. К.** О действии на человеческую кожу укусов вшей из рода Pediculus. 17—20.

**Плавильщиков, Н. Н.** Отчет Русскому Энтомологическому Обществу о поездке в Закаспийскую область в 1914 году. 159—162.

**Рейхардт, А.** Второй вид рода Dendrophilopsis Schm. (Coleoptera, Histeridae). 61—62.

— Заметка о типах Histeridae, описанных Гохгутом. 157—158.

— Новый вид рода Paratropus Gerst. (Coleoptera, Hesteridae) из восточной Индии. 213—214.

**Родендорф, Борис.** Новые палеарктические виды рода Sarcophaga Mg. Bött. (Diptera. Tachinidae). (С 11 рис.). 53—60.

**Рузский, М. Д.** Новые данные по фауне муравьев Сибири. 41—46.

**Семенов-Тян-Шанский, А. П.** Новый вид рода Brahmina Blanch. (Coleoptera Melolouthini) из Семиречья. 132.

— и **Рейхардт, А.** Высоко специализованный представитель новых рода и трибы подсемейства Aphodiini (Coleoptera, Scarabaeidae). (С 6 рис.). 83—88.

— и **Лукьянович, Ф.** Новый род трибы Cleonini (Coleoptera, Curculionidae). 129—131.

**Скориков, А. С.** Новые формы шмелей (Hymenoptera, Bombidae). VII. 115—118.

**Тарбинский, С. П.** Материалы по фауне прямокрылых Алтайской губернии. 176—195.

**Ткачуков, В. М.** Наблюдения над распространением Eudia cephalariae Chr. (Lepidoptera, Attacidae) в Закавказьи и соседних местностях. 235—237.

**Федоров, С. М.** К биологии и географическому распространению Satanas gigas Eversm. (Diptera, Asilidae). 219—223.

**Филипьев, Н. Н.** Лепидоптерологические заметки. (С 4 рис.). 47—52.

tura-Art aus der Taurischen Halbinsel (Homoptera). (Mit 6 fig.). 111—113.

**Lebedev, A.** Matériaux pour la faune des Coléoptères de la République Tartare. III. 133—138.

**Lutshnik, V.** Matériaux pour servir à l'étude de la tribu des Pogonina (Coleoptera, Carabidae), I. 155—156.

**Malyshev, S.** The nesting habits of spiral-horned bees of the genus Systropha Latr. (With 2 figures). 21—26.

— The nesting habits of Rhophites Spin. (Hymenoptera, Apodea). 105—110.

**Martynov, A. B.** On a new interesting fossil beetle from the jurassic beds in North Turkestan. (With plate I and 1 fig.). 73—78.

— Contributions to the knowledge of the Trichopterous fauna of the Eastern Transcaucasia (With 5 fig.) 119—128.

**Miram, Frl. Emilie.** Die Arten der Gattung Glyphonotus Redt. (Orthoptera, Tettigoniidae). (Mit 2 Fig.). 97—104.

**Ogloblin, D. A.** Einige neue Haltica-Formen aus der paläarktischen Region. (Mit 5 Fig.). 91—96.

**Pavlovskij, E. N., und Stein, A. K.** Ueber die Ursachen der Wirkung der Läuse der Gattung Pediculus auf die Integumenta des Menschen. 17—20.

**Plavilstshikov, N. N.** Rapport présenté à la Société Entomologique de Russie sur une excursion, faite en 1914 dans la province Transcaspienne. 159—162.

**Reichardt, A.** De specie nova secunda generis Dendrophilopsis Schm. (Coleoptera, Hesteridae). 61—62.

— Note sur les types des Histerides décrits par Hochhut. 157—158.

— De nova generis Paratropus Gerst. (Coleoptera, Histeridae) specie ex India orientali. 213—214.

**Rohdendorf, Boris.** Nouvelles espèces paléarctiques du genre Sarcophaga Mg., Bött. (Diptera, Tachinidae). (Avec 11 figures). 53—60.

**Ruzsky, M. D.** Contribution à la faune myrmécologique de la Sibérie. 41—46.

**Shiperovitsh, V. J.** Biologie und Lebeuszyklus von Panorpa communis L. (Mit 15 Fig.). 27—40.

**Schkaff B.** Contributions à la faune myrmécologique des environs de Charjkov. 15—154.

**Semenov-Tian-Shanskij, A.** De nova generis Brahmina Blanch. specie ex Heptapotamia (Coleoptera, Melolonthini). 132.

— Лепидоптерологические заметки. II. 215—216.
**Чирвинский, П. Н.** О равновесии цветов на крыльях бабочек. 79—82.
**Чугунов, С. М.** К лепидоптерофауне Тобольского Севера. 69—71.
**Шестаков, А.** Новые виды браконид подсемейства Braconinae (Hymenoptera). 208—212.
— К синонимии видов Cerceris Latr. (Hymenoptera, Crabronidae). 239—240.
**Шиперович, В. Я.** Биология и история превращения Panorpa communis L. 27—40.
**Шкафф, Б.** К фауне муравьев окрестностей Харькова. 153—154.
**Шпет, Г. М.** К фауне Histeridae Киевской губернии. 217—218.
**Штакельберг, А. А.** Новый ископаемый представитель рода Tubifera Ugn. (Diptera Syrphidae). (С табл. II). 89—90.
— Материалы по фауне Dolichopodidae Ингрии. 196—205.
**Юринский, Т.** Материалы к познанию фауны Hemiptera Восточной Сибири. 229—231.
**Якобсон, Г.** О палеарктических листоедах. II серия описаний и заметок. 7—16.
— О палеарктических листоедах. III серия описаний и заметок. (С 3 рис.). 143—148.
— О палеарктических листоедах. IV серия описаний и заметок. (С 1 рис.). 163—169.

— et **Reichardt, A.** De novo peculiari Aphodiinorum genere, tribum proprium formante (Coleoptera, Scarabacidae). (Cum 6 fig.). 83—88.
— et **Lukjanovitsh, Th.** De novo Cleoninorum genere (Coleoptera, Curculionidae). 129—131.
**Shestakov, A.** Species palaearcticae novae Braconidarum subfamiliae Braconinarum (Hymenoptera). 208—212.
— Notices synonymiques sur le genre Cerceris Latr. (Hymenoptera, Crabronidae). 239—240.
**Skorikov, A. S.** Neue Hummel-Forment (Hymenoptera, Bombidae). VII. 115—118.
**Spett, G.** Contributions à la faune des Histerides du gouvernement de Kiev. 217—118.
**Stackelberg, A.** Ein neuer fossiler Vertreter der Gattung Tubifera Mgn. (Diptera, Syrphidae). (Mit Taf. II). 89—90.
— Matériaux pour servir à la faune de Dolichopodides de l'Ingrie. 196—205.
**Tarbinskij, S.** Materials concerning the Orthopterous fauna of the province of Altai. (With 8 Tig.). 176—195.
**Tkatshukov, B. P.** Quelques observations sur la distribution géographique de l'Eudia cephalariae Chr. dans la Transcaucasie et les pays limitrophes (Lepidoptera, Attacidae). 235—237.
**Tshirvinskij, P. N.** A propos de la compensation des couleurs sur les ailes des Lépidoptères. 72—82.
**Tshugunov, S. M.** Contributions à la faune des Lépidoptères du gouvernement de Tobolsk. 69—71.

## УКАЗАТЕЛЬ НАСЕКОМЫХ. — INDEX DES INSECTES.

Впервые описанные формы отмечены жирным шрифтом. Les noms en caractères gras désignent les formes nouvelles.

### Coleoptera.

Adelocera conspersa 66; Achranoxia koenigi 160, 161; Acupalpus luteatus 225; Adephaga 225; Adoretus nigrifrons 160; Adoxinia spinipes 161; Aegialini 86, 87; Aeolesthes sarta 160; Agapanthia jacobsoni 161; Agrilus subauratus

**fridolini** 65; Ahermes 86; Alleculidae 160; Alleculopsis deserticola 160; Allophyla 143; aurora 143; **Amphimallus** 132; solstitialis 132; Anaspis arctica 64; brunnipes 64; Anemia 160; granulata 160; fausti 160; Anthia mannerheimi 159; Anthicidae 137, 160; Anthribidae 137; Apate capucinus 64, 68; Aphilenia interrupta 160, 161; ornata 160; Aphodiina 86, 87, 160; Aphodiinae 86; Aphodiini 83, 86, 87, 88; Aphodius 160, 161; borealis 66; brunneus 160; lividus 160; lucidus 160; Aphthona flaviceps 227; nigriceps 227; Apion pallipes 228; Apionini 159; Aplesilus 130, 131; rugiodis 130; Argyrophana deserti 161; Arima 143; Atheta soror 225; Athous austriacus 226; hemorrhoidalis 65; vittatus 65; Atomaria attila 226; herminae 226; peltata 226; plicata 226; Baris fallax 228; Barynotus alternans 227; Bedeliolus 131; Belarima 143, 144, 148; Bembidiini 160; Blaps 159, 160; fausti 159; Bostrychidae 160; Brachinus binotatus 238; caspius 238; dentipennis 238; exhalans, 238; eversmanni 238; fiorii 238; hamatus 238; hebraicus 238; interruptus 238; quadriguttatus 238; quadrimalutus 238; quadrinotatus 238; quadripunctatus 238; quadripustulatus 238; Brachytarsus scapularis 66; Brahmina 132; alatavica 132; sedakovi 132; Brenskea 131; Buprestidae 137; Byrrhidae 136; Calosoma deserticola 159; Calyptorrhina comans 8, 15; concolor 9; golda 9, 10, 15; mandzhura 10, 15; viridis 8; Cantharidae 136; Cantharidodea 224, 226; Cantharis lateralis 64, 67; Capnodis excisa 159; Capula 145, 148; metallica 147, 148; Carabidae 131, 134, 155, 161, 162, 238; Car bodea 224, 225; Cardioderus chloroticus 155, 156; Cardiophorini 159; Caryoborus ahngeri 161; Cassida seladonia 227; Centrotoma luciluga 224; Cerambycidae 137; Ceutorrhynchus laetus 227; Charidea 143; fortunei 143; Choleviui 162; Chrysobothris chrysostigma 65; Chrysochloa basilea 14; frigida 14; redikorzevi 14, 15; speciosissima troglodyte 14, 15; Chrysomelidae, 160; Chr somelini, 145; Chrysomelodea 224, 227; Cisidae 136; Cleonini 129, 131; Cleridae 136; Cnemargulus 87; Cnemisus 86, 87, 88; Coccinella septempunctata 150; Coccinellidae 136, 159; Coelambus polonicus 224; Colydiidae 136; Coprophagi 87; Corylophidae 135; Crator infantulus 160; Cryptocephalus 9, 161; bodungeni 13, 14; heydeni 12; kiritshenkoi 12, 15; monilis 160; negligens 12; semiargenteus 160; tadzhika 14; Cryptophagidae 136; Cucujidae 136; Curculionidae 129, 137, 159, 161; Cymiudis macularis 65; Cyphogenia 160; Dasytes aerosus, 226; alpigradus 226; Dendrophilopsis 61, 62; proditor 61, 62; sulcatus 62; Dengitha hyalina 161; Denticollis borealis 66; Dermestes frischi var. sibiricus 161; Dermestidae 136; Diesia sefirana 161; Dioctes lehmanni 159; Dircaea quadriguttata 66; Discoptera eylandti 161; komarovi 161; Donacia brevicornis 7; impressa 15; kirgizkaisaka 7, 15; sahlbergiana 7; thalassina 7; Dorcatoma dresdensis 66; Drapetes mordelloides 66; Drilidae 74; Dromius quadraticollis 65; Dynamopodini 86, 88; Dynamopus 88; Dynastini 86, 88; Dytiscidae 161; Ebaeus pellicularius 66; Elateridae 137, 159, 160, 162; Epierus comptus 226; Eremadoretus 161; validus 160, 161; Eremazus 87; unistriatus 160; Erotylidae 136; Eubria palustris 64; Eucnemidae 137; Eutyctus 88; deserti 160, 161; Falagria thoracica 225; Formicomus 160; Galerima 168; armeniaca 168; barbarae 168; barovskyi 168; circumdata 168, 169; dahli 168; daurica 169; fuliginosa 169; fulvimargo 169; fulvimargo usitata 169; gouloti 168; himalayensis 168; incisicollis 169; laericollis 169; litoralis 168; machoi 168; miegi 168; mongolica 169; nebrodensis 168; obscura 168; orientalis spectabilis 169; pomona 168, 169; sedakovi 169; sequensis 168; sigaua 168; spectabilis 169; subrubra 168; tanaceti 168, 169; vicina 168; weisei 168; Galeruca 169, barovskyi 164; circumdata 163, 166; daurica 165, 166, 167; heydeni 167; monticola 164; nigrolineata 163, 164; pallasia 165; pomona petshenega 167; punctatostriata 143; reichardti 167; tanaceti convexa 167; trubetzkoji 163; weisei aetha 168; Galerucini 145; Geïna 143, 148; invenusta 145, 148; Georginus 129, 131; bellus 130; medus 130; Geotrypes verualis 66; Glaresis beckeri 160; Gymnopleurus flagellatus 161; Hallomenus humeralis 66; Haltica 91, 96; ampelophaga 94; ampelophaga pontica 94; brevicollis 95; carduorum 94, 227; convexipennis 95; glycyrrhizae 91; 92; glycyrrhizae chotanica 92; glycyrrhizae eichleri 92; korcana; oleracea 93, 94, 95; oleracea geminata 94; saliceti

227; **transbaical ca** 95; Haploderus caesus 225; Harpalus hirtipes 65; sulfuripes 225; Helodidae 136; Helophorus quadrisignatus 226; Heteroceridae 136; Hister binotatus 226; Histeridae 61, 135, 157, 213, 217; Hydrophilidae 136; Hypnoidus quadriguttatus 65, quadripustulatus 63; sabulicola 63; Hypocoelus procerulus 64; Ipidae 138; Jacobsonia georgii 161; Julodis frey-gessneri 159; variolaris 159; Karuma 74—78; Karuminae 74. Labidostomis taxicornis 227; Lamprosoma concolor 227; Lathridiidae 136; Lathrobium bicolor 225; ripicola 225; Lebia cyanocephala 65; Leistus piceus 63, 68; Leptura variicornis 64, 68; Lethrini 86, 87; Leucomiges 129; Leucoserica arenicola 161; Liocleonus 129; Liodidae 135; Liopus punctulatus 66; Longitarsus 161; absinthii 227; piciceps 227; pinguis 227; tantulus 227; Lyctus brunneus 226; Macroplea appendiculata 224; Marseulia 144; Melandrya dubia 66; Meladryidae 137; Melasoma 145; Meligethes 159; acicularis 226; planiusculus 226; Melolonthini 132; Mendidius 87; Mesotylus hauseri 161; Metabletus foveatus 65; Miscodera arctica 65; Monolophus 129; Mordella perlata 66; Mordellidae 137, 159, 160; Mordellistena abdominalis 66; Mycetophgus ater 66; populi 66; Myelophilus piniperda 224; Nanophyes circumscriptus 228; Nepachys cardiaeae 66; Nitidulidae 136; Nivellia sanguinosa 66; Notorrhina muricata 66; Nyctiphantus 143; nocturnus 161; Nyctor expallidus 161; Ochthebius peisoni 226; Ocnera setosa 159, 160, 161; Orchesia fasciata 66; picea 66; Oryctes nasicornis 221; Oxycorythus 87; morawitzi 87; Oxyomus sylvestris 66; Oxypoda vicina 226; Oxythyrea cinctella 161; Pachybrachys hypophaes 227; Pallasia 143; absinthii 165; Paracleonus 129; Paratropus 213; 214; **himalayicus** 213, 214; orbicularis 214; planicipes 214; Phalacridae 136; Phalacrus grossus 226; Pheletes aeneoniger 65; Philonthus fumarius 63; salinus 225; Phonapate deserti 160; Phycochus 88; Phyllotreta consobrina 227; diademata 227; Phytoecia cylindrica 66; uncinata 227; Platysoma betulinum 157, 158; frontale 157, 158; Plocaederus scapularis 161; Poecilonota variolosa 65; Pogonina 155, 156; Pogonistes convexicollis 156, cordicollis 156; **grinevi** 156; Pogonus apicalis 155, 156; brevicollis 155; chalceus 155, 156; gilvipes 155; haemorrhoidalis 155, 156; iridipennis 155, 156; reticulatus 155, 156; rufoaeneus 156; Polyphaga 225; Polyphylla adspersa 160; fullo; 221, 222, 223; Poophagus hopfgarteni 227; Prionus 160; angustatus 160; angustatus bucharicus 160; Procrustes coriaceus 65; Psammobiina 86, 87, 100; Psammobius 86, 87; Pselaphidae 135; Pseudadoretus 161; dilutellus 160, 161; Psiloptera argentata 159; Pyrochroidae 137; Pythidae 137; Rhampholyssa komarovi 159; Rhantus latitans 224, 225; Rhizotrogus 161; komarovi 160, 161; tshitsherini 160, 161; Rhyssemodes 87; Rhyssemus 87; Sangariola 143, 148; Saprinus 161; asphaltinus 157, 158; micans 157; crassipes 226; rugipennis 157; semistriatus 158; virescens violaceus 157; Sarotropus depressus 160; Scarabaeidae 83, 87, 131, 138; Scarabaeodea, 224; Scarabaeus sacer 160, 161; Scarites 159; bucida 161; Scydmaenidae 135; **Semenoviola** 74—77; **obliquotruncata** 75, 77, tabl. I; Silis ruficollis 64, 68; Silphidae 134, 162; Sphaeritidae 136; Sphenaria 160; elongata 160, 161; hauseri 161; kareliui 160; olgae 160; tomentosa 159; Sphenoptera ignita 161; Spiladelpha 207; barovskii 206, 207; **kiritshenkoi** 206, 207; **longula** 207; Stalagmosoma albella 161; Staphylinidae 76, 134, 160; Staphylinodea 224, 225; Stenostola ferrea 64, 68; Stenus labilis 225; leprieuri 225; melanopus 225; Sternodes caspicus 159, 160; Sternoxia 74; Straugalia arcuata 66; Sugrames 86—88; Sympiezocnemis gigantea 159—161; kessleri 159, 160; Synaptus filiformis 65; Telmatophilus brevicollis 226; Tenebrionidae 92, 137, 160; Tenebrionodea 124, 226; Thelydrias contractus 66; Thelyterotarsus baeckmanni 12; bergi 12; fausti 12; hauseri 10, 11; **ivanovi** 12, 16; **karakirgiza** 11, 16; minimus 10; nigrifrons 11; regeli 12; **Thinorycter** 83, 86, 87, 88; **chlamydatus** 85, 86, 88; **Thinor cterina** 86—88; Throscus exul 226; Tomoxia biguttata 66; Trichodes spectabilis 159; Trichopterygidae 135 Trigonoscelis grandis 159; Trogophloeus opacus 225; Tropiderus dorsalis 66; undulatus 66; Tropidonota turanica 161; Trox eversmanni 161; Turanella 131; Tychius bicolor 228; Uloma perrudl 66; Xylophilus cruentatus 66; Zarudniella 76, 78; **Zarudn ola** 74—78; **Staphylinus** 74—77; **Zarudn olidae** 74—78; Zeugophora turneri 64; Zonabris elegantissima 159; magnoguttata 159.

## Hymenoptera.

Abia nigricornis 67; Acanthomyops bicorni affinis 45; carniolicus 45; exacutus 44; flavus myops 44; flavus odoratus 44; mixtus 45; niger alienus 44; umbratus 44; Agrobombus 116, 118; deuteronimus 116, 118; equest r 116, 117, gilvus 117, 118; helferanus 116, 117; schrenckl 117; subbaicalensis 117, 118; superequester 116, 118; unicus 116; Alpinobombus pleuralis 116; pleuralis friesei 116; Anergates 154; atratulus 154; Apodea 105; Biastes brevicorn s 24; emarginatus 105; Bombidae 115; Braconinae 208; Camponotus fallax 153; herculeanus 154; herculeanus japonicus 42; herculeanus japonicus mandzhuricus 42; herculeanus sacha inensis 42; herculeanus saxatilis 42; herculeanus saxatilis altaica 42; berculea us whymperi 42; lateralis atricolor 153; lateralis merula 42; marginatus brunni 42; marginatus quadrinotatus 42; marginatus quadrinonatus nigricolor 42; marginatus rubicolor 42; marginatus vitios s 42; vagus 153; Cardiocondyla elegans 154; Cerceris 239, 240; arenaria 240; errata 239; fragosa 240; fragosa hohlbecki 240; funerea 240; hohlbecki 240; ignaruris 239; maculata 240; maracandica 239; odontophora 240; pallidopicta 240; pseudoflavescens 240; syrdariensis 240; Chrysididae 68; Chrysis nitidula 66; ruddi 66; zetterstedti 66; Crabronidae 239; Cullumanobombus 116; unicus 116, 118; Dendrolasius fuliginosus 45; Dolichoderus quadripunctatus sibiricus 45; Fervidobomb 117; alboluteus 117; albopauperatus 117, armeniacus 118; dumoucheli 118; mesomelas 118; oreas 117; pomorum 117, 118; pomorum flavotestaceus 118; scythes 118; Formica cinerea 44; cinerea imitans 153. 154; exsecta 43, 153; exsecta pre silabris 43; exsecta rubens 43; picea 43; pratensis 45, 154; rufa 43, 45, 154; rufa pratensis 43, rufa truncicola yessensis 43; rufibarbis 44; rufibarbis clara 44, rufibarbis subpilosa 44; rufibarbis subpilosa clarior 44; truncicola 153; uralensis 43, 45; Formicoxenus nitidulus 45, 154; Glyptomorpha caucasica 210, 211; elongata 210, 211; exsculpta 209, 210; rossica 209, 210; Hortobombus argillaceus 115, 116; hortorum 118; tichenkoi 115, 118; tichenkoi pseudoligusticus 116; Hylephila unilineata 103; Lasius brunneus 153; niger alienus 154; Leptothorax acervorum 45; hirticornis sibiricus 45; muscorum 45; nasonovi 45; nylanderi 45; serviculus 45; stipaceus 45; tuberum nigriceps 45; Liometopum microcephalum occidentale 45; Messor barbarus structor mutica 154; Metoca ichneumonoides 66; Monomorium pharaonis 45; Mutilla marginata 66; Myrmecina g aminicola 45, 153, 154; Myrmecocystus cursor aenescens 153; Myrmica commarginata 46; scabrinodis kasczenkoi subaltaica 45; scabrinodis lobicornis deplanata 46; scabrinodis loblcornis jessensis 46; sulcinodis 46; Myrmoxenus gordjagini 45; Odynerus allobrogus 66; Polyergus rufescens 153; Ponera coarctata 154; Proformica mongolica 44; Raptiformica sanguinea mollezonae 43; Rhophites 105; canus 105—109; hartmanni 107—109; Serviformica fusca 44, fusca nipponensis 44, fusca picea 43, fusca picea inplana 44, fusca plcea orientalis 44, Strongylognathus testaceus 154, Systropha 21; curvicornis 22, 24, 26; planides 21—23, 25, 26; Tapinoma erraticum 153, sessile 45; sessile boreale 45; Teraturus kokuevi 208, 209; roborovskii 208, 209; semenovi 208, 209; Tetramorium caespitum 45, 154; Vipio intermedius 212; nomas 211, 212; nomioides 211.

## Diptera.

Acidia lucida 65; Anthrax varia 67; Argyra atriceps 205; Setimana 205; Asilidae 219; Asteia concinna 67; Asyndetus latifrons 205; Beris morrisi 64; Brachyopa dorsata 67; Campsicneminae 203; Chaemosyrphus scaevoides 67; Chilosia barovskyi 64; Chrysocoma 67; impressa 67; variabills 67; Chiromyia oppidana 65; Chrysops divaricatus 67; rufipes 67; Chrysotoxum elegans 67; Chylisa annulipes 65; vittata 65; Clusia flava 67; Cordylura biseta 67; Coremacera marginata 67; Crataerrhina pallida 67; Criorrhina asilica 67; Diaphorinae 199; Diaphorus exunguiculatus 205; Dolichocephala irrorata 67; Dolichophorus kerteszi 205; Dolichopodidae 196, 197, 204; Ectnocera pallida 64; Empis opaca

67; Gymnocheta viridis 67; Gymnosoma nitens 64; Hammerschmidtia conica 67; Heligmoneura pallipes 67; Helophilus 89; Hemerodromia stigmatica 64; Hercostomus nigriplantis 205: vivax 205; Herina palustris 65; Heteroneura ruficollis 67; Hexatoma pellucens 67; Hydrophorinae 202; Hypoderma bovis 67; Leptarthrus brevirostris 67; Leskia aurea 67; Lissa loxocerina 67; Medetera ambigua 204; nitida 204; **parenti** 202, 204; Medeterinae 201; Melanostolus melancholicus 205; Microgramma punctatum 67; Micropalpus vulpinus 67; Mintho rufiventris 64; Mycetaulus bipunctatus 67; Nematoproctus praesectus 205; Neurogoninae 197: Phihiria pulicaria 67; Pipunculus halteralis 64; Porphyrops fracta 205; longilamellata 205; Psairoptera albitarsis 65; apicalis 65; bipunctata 65; Rhadiurgus variabilis 67; Rhamphomyia spinipes 64; Rhaphiinae 200; Rhingia campestris 67; Sapromyza apicalis 64; loewi 64; pallidiventris 64; Sarcophaga 53, 59; **bajkalensis** 56; carnaria 221; frenata 57; frenata ebrachiata 54, 58; pauciseta 54, 55; **plotnikovi** 53, 54; rondanii 57, 58; **rossica** 54, 55, 57; **smirnovi** 57; **zhelochovtzevi** 58, 59; Satanas gigas 219—223; Sciopodinae 197: Strobilocero-myia barovskyi 64; Submedeterus cuneatus 205; Syrphidae 89; Syrphus diaphanus 67: euchromus 67; umbellatarum 67; Tahanus borealis 67; Tachinidae 53; Tachydromia albicornis 64; Tachytrechus genualis 205; humatus 205; Tetanops sintenisi 64; Tenchophorus 205; Thrypticus crassiseta 205; nugricauda 205; Tubifera 89, 90; **miocaenica** 89, 90, t. 2; pendula 90; sibirica 90; turanica 90; Verrallia pilosa 67; Xiphandrium fissum 205; Xylota curvipes 64.

## Lepidoptera.

Agrotis armena 215; lapidosa 216; occulta 70; sibirica 216; Anthocharis cardamines 150; Antitype armena 215; Araschnia levana 70, 71; Arctia caja 81; Argynnis aphirape 70; euphrosyne fingal 70; ino discolus 70; nerippe coreana 151; paphia 82; zenobia penelope 151; Attacidae 235; Biston bloeckeri 152: Bryophilina blandula 216; mollicula 216; Bupalus piniarius 152; Callophrys rubi 151; Catocala nupta 82; Chrysophanus virgaureae 151; Chrysoptera aurata 152; Coenonympha tiphon isis 70; Colias aurora 150; aurora chloë 150; hyale 70; palaeno europomene 70; Coleophora clypeiferella 51; **nigrosquamella** 51, 52; Cosmia vulpecula 216; Crambus perlellus 70, 71; pratellus 70; Cteipolia murina 216; Danais tytia 150; Dendrolimus pini 70, 71; Dermaleipa juno 216; Dierna timandra 152; Diloha murina 216; Ematurga atomaria 152; Ennychia melaleucalis 216; Epinephele lycaon pasimelas 150; Erastria mollicula 216; Erebia cyclopius 150; ligea 70; ligea ajanensis 150; sedakovi 150; Eudia 237; cephalariae 235—237; spini 235, 236; Euxoa currens 215; cursoria currens 215; detorta 215; Geometra papilionaria 70; Hadena abrupta 216; lateritia 70; Hematurga atomaria 70; Hepialus humuli 70, 71; Hypocala deflorata 152; Larentia caesiata 70; didymata 70; hastata 152; luctuata 70; montanata 70; polata 70; tristata 70; truncata 70; unidentaria 70; variata 70; Laspeyresia dorsana 50, 51; inquinatana 51; **marginestriana** 50, 52; Limenitis eximia 151; Luperina hedeni 216; ferrago 216; radicosa 216; Lycaena corydon 81; eumedon 151; icarus 70; optilete 151; optilete cyparissus 70; semiargus 151; Lygris associata 152; populata 70; Mamestra sylvicola 216; Melanargia galathea 82; Melitaea plotina 151; Neptis alwina 151; Nymphula nivealis 216; Ortholitha limitata 152; Oxytrypia orbiculosa 152; Papilio machaon 70, 81; Paraona staudingeri 152; Parnassius 235; bremeri 150; eversmanni 150; nomion 150; Phassus excrescens 152; Phragmatobia fuliginosa 70; Pieris napi 70; rapae 70; Ploseria pulverata 70; Polia vesperugo 215; Polygonia c-album 70; Ptychoptera staudingeri 152; Pygmaena fusca destrigata 70; Pyrameis cardui 70; Pyrausta altaica 49, 50; austriacalis 47—52; austriacalis plumbalis 50; austriacalis juldusalis 49; **cretacea** 47—50, 52; graeseri 216; melaleucalis 216; perlucidalis 216; Saturnia pyri 236; Sephisa dichroa princeps 150; Sericinus telamon amurensis 149; telamon telemachus 150; Sidemia abrupta 216; johni 216; Sphinx ligustri 82; Thamnonoma brunneata 70; wauaria 70, Thyas bella 216; Trachea rubrirena 216; rubrirena sylvicola 216; Vanessa urticae 70; Zenzera pyrina 152; Zygaena filipendulae 81.

### Trichoptera.

Allophyllax dubius 68; Beraea pullata 68; Drusus caucasicus 123; 127; Ecnomus tenellus 121; Glossosoma capitatum 124, 125; **unguiculatum** 124, 128; vernale 124, 125; Grammotaulius nitidus 127; Homilia 123; leucocephala 123; longispinosa 123; **sewangensis** 121, 128; Hydropsyche 121; consanguinea 124, 128; gracilis 121, 124; Leptocerus 121—123; Limnophilus flavospinosus 123; stigma 123; transcaucasicus 127; vittatus 123; Micrasema **bifoliatum** 126, 128; longulum 126, 127; scissum 126, 127; Paradinarthrum chaldyrense 125; Prophryganea crassicornis 123; pagetana 123; Psychomyia ctenophora 120; pusilla 119, 120; **shelkovnikovi** 119, 128; usitata 120; Sericostoma grusiense 125; Triaenodes reuteri 121.

### Hemiptera.

Acanthiidae 174; Aelia sibirica 171; Anthocoridae 172; Anthocoris gallarum ulmi 173; nemoralis 172; pilosus 65; visci 172; Aphanus phoeniceus 67; pini 68; Arctocorisa fabricii 175; linnaei 175; parallela 175; Blissus doriae 172; Brachysteles parvicornis 173; Callicorixa concinna 175; Carpocoris laticollis 65; Chartoscirta cincta 174; elegantula 175; Chlorochroa juniperina 68; pinicola 65; Conostethus salinus 174; Coranus subapterus 68; Corixa dentipes 175; Corixidae 175; Criocoris sulcicornis 174; Cymindis macularis 67; Dicyphus stachydis 173; Dolycoris beccarum 68; Doratura 111; caucasica 112; homophyla 112, 113; **semenovi** 111, 113; Elasmosthethus minor 65; Elasmucha betulae 172; Eurydema 1; fieberi 2; oleraceae 2; **pulchrigena** 1; Euryopicoris nitidus 174; 175; Geocoris ater 68; lapponicum 68; Henestaris halophilus 71; Heterotome meriopterum 173; **Heterotylocoris** 174; **pallasi** 174; Holcocranum saturejae 172; Hydrometra 6; **eremobia** 5; stagnorum 6; Hydrometridae 5; Hypseloecus visci 174; Jalla dumosa 172; Lygus cervinus 173; spinolae 173; Mesovelia furcata 174; Mesoveliidae 174; Metabletus foveatus 68; Microdema micropterum 68; Micronecta minutissima 175; scholtzi 175; Microphysa bipunctata 173; Microphysidae 173; Microvelia reticulata 174; Miridae 173, 175; Monanthia montandoni 172; rivalis 172; Montandoniella dacica 172; Myodochidae 2, 6, 172; Nezara viridula torquata 171; Odontotarsus notoceras 171; Oncotylus viridiflavus 65; Orthotylus bilineatus 173; fuscescens 65; Pentatomidae 1, 171; Piezocranum simulans 173; Piezoscelis 4, 6; **brachynota** 3, 4; coarctata 3, 4; **ferruginea** 2, 4; punctata 4; putoni 3; staphylinus 3, 4; valida 4; Poeciloscytus vulneratus 173; Psallopsis kirgisicus 171; Psallus bicolor 174; Pygolampis bidentata 65; Reduviidae 5, 6; Saldula opacula 175; pallipes 175; Scoloposcelis obscurella 67; Serenthia blandula 172; Tarisa 171; fraudatrix 171; pallescens 171; virescens 171; Temnostethus gracilis 172; pusillus 172; Tetraneura ulmi 173; Tingis crispata 172; Tingitidae 172; Trapezonotus arenarius 68; Triphleps minuta 65; pallidicornis 173; Vachiria 6; deserta 5; **prolixa** 5; Veliidae 174.

### Neuroptera.

Aeschna grandis 220; Chrysopidae 162; Myrmeleonidae 162; Panorpa 27; alpina 27; cognata 27, 36, 37; communis 27, 36, 37; germanica 27; hybrida 27; klugi 27, 36; rufescens 27; Panorpatae 27; Panorpidae 34; Panorpoidea 27; Sympetrum 220, 221, 222; flaveolum 220.

### Orthoptera.

Acrididae 181; Acridodea 177; Acrotylus insubricus 194; Acrydiidae 194; Acrydium bipunctatum 194; kraussi 194; subulatum 194; Aiolopus tergestinus 193; Arcyptera fusca 193; microptera 193; Blatta orientalis 177; Blattela germanica 177; Blattidae 177; Bryodema barabensis 193; tuberculata 193; Calliptamus italicus 194, 220; Celes dorsalis 194; skalozubovi 193—195; variabilis 193; Chorthippus 189, 190; albomarginatus 190, 192; dorsatus 190, 192; parallelus 189; parallelus turanicus 185; pulvinatus 190, 192; Chrysochraon brachypterus 181; dispar 181; Conocephalus dorsalis 178, 194, 195; Decticus verrucivorus

181; Dociostaurus albicornis 193—195; crucigerus brevicollis 193; kraussi 193—195; **Euchorthippus** 189, 192; pulvinatus 192, 194, 195; Gampsocleis glabra 178, 180; spinulosa 178; Glyphonotus 97, 98, 104; **alactaga** 98, 101, 104; **alaiensis** 98—100, 104; coniciplicus 97—99, 103, 104; thoracicus 97—100, 103, 104; **uvarovi** 98, 99, 102—104; Gomphocerini 189; Gomphocerus 182, 189; rufus 183, 194, 195; sibiricus 183; Gryllidae 181; Gryllodea 140; Gryllus domesticus 181; Locusta 97; migratoria 193; danica 193; thoracica 97, 99, 104; Locustodea 140; Mantidae 177; Mantis religiosa 177, 195; Mecostethus grossus 193—195; Metrioptera bicolor 181; brachyptera 181; dubia 179, 181; eversmanni 178, 180; montana 178—181; roeseli 181; vittata 178; Myrmeleotettix 182, 189; antennatus 182, 194, 195; maculatus 182, 183; pallidus 183; Oedaleus decorus 193—195; infernalis 193; Oedipoda coerulescens 193, 220; miniata 193—195; Omocestus 189; haemorrhoidalis 182; laxmanni 178; petraeus 182; viridulus 182; Parapleurus alliaceus 181; Phaneroptera falcata 178; Phlocerus 189; Platycleis dubia 178; eversmanni 181; montana 178, 181; Podisma pedestris 194; Podismopsis altaica 181, 194, 195; Poecilimon 220; intermedius 178; Psophus stridulus 193; Sphingonotus coerulans 194, 195; Stauroderus 188—190; aethalinus 189, 192, 194, 195; apricarius 183, 184, 190; bicolor 189, 190, 192; cognatus 184, 188, 189; cognatus amurensis 183—185, 188; dubius 189, 192, 195; ehnbergi 188; fallax 184, 186—189, 192; hammarstroemi 183—186, 188, 189, 191, 194, 195; hammarstroemi **macroptera** 186; ingenitzkii 190, 192; jacobsoni 190; longicollis 194, 195; longicornis 188—191, 194; macrocerus 185, 187, 188, 191, 192; parallelus 188, 190, 191; parallelus turanicus 191; pullus 192; scalaris 183, 190; schmidti 192, simplex 189, 190, 195; Stenobothrus 189; vagans 190; carbonarius 182; cognatus 184, 187; cognatus amurensis 184—186; ehnbergi 186; eurasius 182; fischeri 181; lineatus 181; macrocerus 187; nigromaculatus 181; Tettigonia cantans 178, 194, 195; caudata 178; viridissima 178; Tettigoniidae 97, 178; Tettigoniodea 104; Tmethis bilobus 194, 195; muricatus 194, 195.

### Siphunculata.

Pediculidae 19; Pediculus 17, 18, 19, 20; Phthirius 19, 20.

## УКАЗАТЕЛЬ ДРУГИХ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ.

## INDEX DES AUTRES ANIMAUX ET DES PLANTES.

### Arachnoidea.

Neothrombium neglectum 142.

### Vermes.

Nematodes 142; Oxyuris korsakovi 142.

### Plantae.

Aegopodium 28; Alnus glutinosa 67; incana 64, 67; Angelica 28; Arctostaphylus uva-ursi 65, 67, 68; Aristolochia 149; contorta 149; Artemisia 11; Boletus variegatus 67; Calystegia sepium 24; Campanula persicifolia 21; Cephalaria 237; Cicorium intybus 21; Compositae 159; Convolvulus arvensis 21, 23, 26; Crataegus pinnatifida 151; Fraxinus rhynchophylla 151; Glycyrrhiza glabra 92; Iris endata 44; Juniperus 68, 152; Lonicera 64, 65; Medicago falcata 105, 106, 109; Myosotis palustris 69; Nepeta 108, 110; Orchideae 28; Orchis 28; Phalaris arundinacea 69; Pinus 68; Platanthera 28; Polyporus sulphureus 66; Prunus padus 65; Ranunculus 28; Ribes 65; Robinia pseudacacia 220; Salisbyria 207; Salix caprea 29, Salsolaceae 12; Scabiosa columbaria 21; Sedum aizoon 151; ussuriense 151; Sorbus aucuparia 64; Spiraea 173; chamaedrifolia 151; Statice 172; latifolia 172; Taraxacum officinale 136; Tremula 64; Vaccinium vitis idaea 151; Valeria a 64; Viola canina 67; Viscum album 172, 174.

## УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ XX ТОМА.

### Оригинальные статьи.

**Александрова-Мартынова, О. М.** Ascalaphidae Туркестана, Персии и западных Гималаев (по коллекции Зоологического Музея Академии Наук СССР. (С 1 рис.) 197.

**Баровский, В.** Новый род семейства Coccinellidae (Coleoptera). 69.

— Новые азиатские Cantharididae (Coleoptera). (С 3 рис.). 235.

**Внуковский, В. В.** Новые формы Lymantria dispar L. из Сибири и Семиречья. 78.

— К фауне чешуекрылых Томского округа. 144.

— Заметки о чешуекрылых восточной Сибири. 150.

**Герасимов, А. М.** Numonia pyrivora, sp. n. (Lepidoptera, Phycitini), вредитель груши в Приморской области. (С 9 рис.) 127.

**Гуссаковский, В.** Новые и мало известные виды Pompilidae (Hymenoptera). 250.

**Добржанский, Ф. Г.** Палеарктические виды рода Coccinella L. (С 13 рис.) 16.

**Дьяконов, А. М.** Три новых вида Odonata из палеарктической области. (С 3 рис.) 228.

— Новый вид рода Epicopeia (Lepidoptera, Epicopeïdae) из Уссурийского края. (С 1 рис.) 284.

**Зимин, А. С.** Новый род и новый вид группы Phasiinae (Diptera). (С 6 рис.). 265.

**Иванов, С. П.** К познанию полового аппарата Homoptera Cicadoidea. С 18 рис.). 210.

**Ильин, В. С.** Личинка Callipogon relictus sem. (Coleoptera, Cerambycidae). (С 6 рис.) 204.

**Керкис, Ю.** К познанию внутреннего полового аппарата водных Hemiptera-Heteroptera. (С 17 рис.). 296.

## INDEX DU TOME XX.

### Matériaux scientifiques.

**Alexandrov - Martynov, Frau, O. M.** Die Ascalaphiden von Turkestan, Persien und West-Himalaya (nach den Sammlungen des Zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften des U. S. S. R.). (Mit 1 Fig.) 197.

**Barovskij, V.** De genere novo Coccinellidarum (Coleoptera). 69.

— Cantharidides asiatiques nouveaux (Coleoptera). (Avec 3 fig.) 235.

**Djakonov, A. M.** Drei neue Odonaten-Arten aus dem paläarktischen Faunengebiet. (Mit 3 Fig.) 228.

— Eine neue Epicopeia-Art (Lepidoptera, Epicopeiidae) aus dem Ussuri-Gebiet. (Mit 1 Fig.) 284.

**Dobrhanskij, Th.** Die paläarktischen Arten der Gattung Coccinella L. (Mit 13 Fig.) 16.

**Filipjev, I. N.** Locusta migratoria L. en Europe occidentale. (Avec une carte). 245.

**Filipjev, N. N.** Lepidopterologische Notizen. III. (Mit 5 Fig.) 136.

— Lepidopterologische Notizen. IV. (Mit 7 Fig.) 287.

**Gerasimov. A.** Numonia pyrivora, sp. n. (Lepidoptera, Phycitini) als Schädling der Birne in den Küstenprovinz Ost-Sibiriens. (Mit 9 Fig.) 127.

**Gussakovskij, V.** Pompilidarum species novae et parum cognitae (Hymenoptera). 250.

**Iljin, B.** Description de la larve du Callipogon relictus Sem. (Coleoptera, Cerambycidae). (Avec 6 Fig.) 204.

**Ivanov, S. P.** Beiträge zur Kenntnis des Geschlechtsapparats der Homoptera Cicadoidea (Mit 18 Fig.) 210.

**Kerkis, J.** Zur Kenntnis des inneren Geschlechtsapparats der Wasserbewohnenden Hemiptera-Heteroptera. (Mit 17 Fig.) 296.

**Кизеритский, В.** Новый вид подрода (Rhynchites s. str. Coleoptera, Curculionidae) из западной Персии. 148.

**Кузнецов, Виктор.** К распространению лесного и южно-бережного элементов крымской энтомофауны и флоры в пределах Керченского полуострова. (С 1 картой). 106.

— Описание новых видов рода Hysteropterum (Homoptera). (С 6 рис.). 280.

**Кузнецов-Угамский, Н. Н.** Новые туркестанские муравьи. (С 26 рис.). 71.

— Материалы по мирмекологии Туркестана. (С 15 рис.). 93.

**Лукьянович, Ф.** Заметка по систематике и географическому распространению долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae). 140.

**Мартынов, А.** О некоторых новых и редких видах ручейников Олонецкого края. (С 4 рис.). 85.

— Hydropsyche ornatula Mc Lachl. (Trichoptera) и близкие виды. (С 1 рис.). 111.

**Мейер, Н. Ф.** Некоторые новые Ichneumonidae и Cynipidae. (С 2 рис.). 260.

**Мирам, Э. Ф.** Материалы по фауне Orthoptera Предкавказья. (С 6 рис.) 275.

**Павловский, Е. Н.** К сравнительной анатомии мужского полового аппарата блох. (С 7 рис.) 5.

— и **Штейн, А. К.** Экспериментальные исследования над действием на человека Paederus fuscipes Curt. (Coleoptera, Staphylinidae). 155.

**Перфильев, П. П.** К анатомии москитов рода Phlebotomus (Diptera). (С 7 рис.) 308.

**Редикорцев, В.** Новый ложноскорпион Кавказа. (С 2 рис.) 1.

**Рейхардт, А. Н.** Заметки о палеарктических Histeridae (Coleoptera). I. 269.

**Семенов-Тян-Шанский.** Колеоптерологические заметки. 33.

**Соколов, И. И.** Новые гидракарины из Карелии. (С 23 рис.) 165.

**Сорокин, В.** Новая форма Arctia flavia Fuessly (Lepidoptera, Arctiidae). 146.

**Старк, В. Н.** Eccoptogaster intricatus Koch на ветвях Betula verrucosa Ehrh. 82.

**Kieseritzky, V.** Une espèce nouvelle du sous-genre Rhynchites s. str. (Coleoptera, Curculionidae) de la Perse occidentale. 148.

**Kuznetzov-Ugamskij, N. N.** Neue turkestanische Ameisen. (Mit 26 Fig.) 71.

— Beiträge zur Kenntnis der Myrmekologie von Turkestan. (Mit 15 Fig.) 93.

**Kusnezov, Viktor.** Zur Verbreitung der Wald-und Süd-Ufer-Elemente der krimschen Entomofauna und Flora in der Kertsch-Halbinsel. (Mit 1 Karte). 106.

— Beschreibung der neuen Hysteropterum - Arten (Homoptera). (Mit 6 Fig.) 280.

**Lukjanovitsh, Th.** Bemerkungen über Systematik und geographische Verbreitung der Curculioniden (Coleoptera). 140.

**Martynov, A.** New or little known Trichoptera from the government of Olonetz. (With 4 fig.) 85.

— On Hydropsyche ornatula Mc Lachl (Trichoptera) and allied species. (With 1 fig.) 111.

**Meyer, N. F.** Einige neue Ichneumoniden und Cynipiden. (Mit 2 Fig.) 260.

**Miram, Frl. Emilie.** Beitrag zur Orthopteren-Fauna Ciskaukasiens. (Mit 6 Fig.) 275.

**Pavlovskij, E.** Zur vergleichenden Anatomie des männlichen Geschlechtsapparats des Flöhe. (Mit 7 Fig.) 5.

— und **Stein, A.** Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von Paederus fuscipes Curt. auf den Menschen. 154.

**Perfiljev, P.** Zur Anatomie der Phlebotomus-Arten (Diptera). (Mit 7 Fig.) 308.

**Philiptschenko, Jur.** On the Collembola collecte by the expedition of V. A. Dogiel and I. I. Sokolow in British East-Africa. 180.

**Redikorzev, V.** Pseudoscorpion nouveau du Caucase. (Avec 2 fig.) 1.

**Reichardt, A.** Notizen über paläarktische Histeriden (Coleoptera). I. 269.

**Semenov-Tian-Shanskij, Andreas.** Analecta coleopterologica. 33.

**Shorygin, A.** Contributions to the knowledge of the genus Sympycna Charpentier 1840 (With 1 fig. and 2 maps). 56.

**Sokolow, Iwan.** Neue Hydracarinen aus Russich-Karelien. (Mit 23 Fig.) 165.

**Sorokin, V.** Une nouvelle forme de l'Arctia flavia Fuessly (Lepidoptera, Arctiidae). 146.

— К фауне короедов Витебской губернии. 101.
— Несколько интересных находок насекомых в Брянской губернии. 153.
**Уваров, Б. П.** Прямокрылые из Средней Азии. (С 2 рис.) 161.
**Филипченко, Ю. А.** Collembola, собранные экспедицией В. А. Догеля и И. И. Соколова в Британской Восточной Африке. 180.
**Филипьев, И. Н.** Азиатская саранча в Западной Европе. (С картой.) 245.
**Филипьев, Н. Н.** Лепидоптерологические заметки. III. (С 5 рисунками). 136.
— Лепидоптерологические заметки. IV. (С 7 рис.) 287.
**Шорыгин, А.** К познанию рода Sympygna Charpentier 1840. (С 1 рис. и 2 картами). 56.
**Штакельберг, А. А.** К диптерофауне Армении. 65.
— Палеарктические виды рода Oligochaetus Mik. (Diptera, Dolichopodidae). 292.

**Stackelberg, A. de.** Contributions à la faune diptérologique de l'Arménie. 65.
— Species palaearcticae generis Oligochaetus Mik (Diptera, Dolichopodidae). 292.
**Starck, V.** Eccoptogaster intricatus Koch an den Zweigen von Betula verricosa Ehrh. 82.
— Contributions à la faune des Scolytiens du gouvernement de Vitebsk. 100.
— Quelques insectes intéressants pour la faune du gouvernement de Brjansk. 153.
**Uvarov, B. P.** Some Orthoptera from Central Asia. (With 2 fig.) 161.
**Vnukovskij, V.** Nouvelles formes de Lymantria dispar L. de la Sibérie et de Semiretshje. 78.
— Contribution à la faune des Lépidoptères du district de Tomsk. 144.
— Notices sur les Lépidoptères de la Sibérie orientale. 150.
**Zimin, L. S.** Eine neue Gattung und neue Art der Phasilnen (Diptera) (Mit 6 Fig.) 265.

## УКАЗАТЕЛЬ НАСЕКОМЫХ. — INDEX DES INSECTES.

Впервые описанные формы отмечены жирным шрифтом.

Les noms en caractères gras désignent les formes nouvelles.

### Coleoptera.

**Aaages** 69; **prior** 69; Acanthodytes 45; Acanthopsilus 45, 54; Acathodes 45; Acinopus laevigatus 42; novorossicus 42, 53; Aclypea transcaspica 42; turkestanica 42; Acoptolabrus 37, 52; Adalia 69, 70; Adoretini 50; Agabus 45, 54; kessleri 54; Agonina 43, 54; Agonopsis 43, 53; Agonus 43; Alcides 142, 143; karelini 142; lixoides 142; scenicus 142; Allonychum 45; Ammogenia 50, 51, 55; Amphicoma 51; Amphimallus 50; Anagabus 44; Anchomenus 43, 53; Anaesthetis 49; confossicollis 49, 55; Anisandrus dispar 104; Anomala 51; Anoxiella 50, 55; Apator 45, 54; bifarius 45; kessleri 45; Aphaonus abasinus 44; cylindriformis 44; cylindriformis stenoleptus 54; stenoleptus 44; **Arctelaphrus** 39, 53; Arctodytes 45; Aristus 42; Aristocarabus 37, 52; Asias 49; Atheta orphana 225; Aulacocarabus 35, 36, 52; Bacanius rhombopterus 153; **Bactrocantharis** 235: ciliaticollis 236; **kasnakovi** 236; Blaps gigas 107; Blastophagus minor 102, 103; piniperda 102, 103; Brahmina 50, 55; brenskei 50; potamini 50; senescens 50; Bronislavia robusta 53; sidonia 42, 53; Broscus asiaticus 41; cephalotes 41, 53; cephalotes simistria 41; karelini 41, 53; limbatus 41; punctatus 41, 53; semistriatus 53; Brychius rossicus 44, 54; Callipogon 205; relictus 204 — 209, 286; Calocarabus 36; argonautarum 52; edmundi 52; kazakorum 52; kozhantshikovi 52; martjanovi 52; riedeli 52; tshetshenicus 52; Calocechenus 36; Calosoma 34, 35; auropunctatum 38, 52; chinense 38, 52; indicum 38, 52; maderae 38, 52; turcomanicum 38, 52; Cantharididae 235;

Cantharis 235, 244; **asthalina 242**; arrisi 240; biplagiata 241; ciliaticollis 236; ciliatocollis 236; **cordimacula 243**; daurica 237; dia 239; **dobzhanskii 238**; **fallaciosa 237**; fallaciosa **angustiplaga 237**; fallaciosa **semispoliata 237**; fallaciosa **spoliata 237**; fulvicollis 239; funestula 241; inforticornis 239; **jacobsoni 237**; **kaznakovi 236**; **kiritshenkoi 240**; **kugartensis 239**; lateralis 241, 242; **minuscula 242**; **nigropubescens 239**; obscura 240; oculata 240; **pulverulenta 241**; pulverulenta **disjuncta 241**; pumilio 238, 239; pygmaea 242; ruficollis 242; tianschanensis 239; tristis 242; violacea 243; Carabulus 35, 36, 52; boeberi 52; ermaki 52; heydenianus 52; mestsherjakovi 52; prichodkoi 52; Carabus 35, 37, 38, 52; amoenus 35, 52; a gonautarum 36; bogdanovi 38; bonvouloiri 35; cicatricosulus 38, 52; circassicus 36; confinis 37; corax 38; degeneratus 36; dejeani 35; demetrii 38; edmundi 36; ermaki 35, 52; ermaki mestsherjakovi 35; exaratus 35; granulatocostatus 35; heydenianus 36; kazakorum 36; korolkovi 38, 52; kozhantschikovi 36; kubaniensis 36; kuznetzovi 42; lopatini 37; martjanovi 36; maurus 38; maurus demetrii 52, mestcherjakovi 35; osseticus 36; polaris 36; prichodkoi 36; riedeli 36; sahlbergianus 36; smaragdinus chinganensis 37; smaragdinus inshanensis 37; smaragdinus major 37; smaragdinus mandshuricus 37; tshetshenicus 36; variabilis 37, 38, 52; carpatophilus 37; Carphoborus minimus 103; Carterus usgentensis 42, 53; Cathoplius 35, 52; Cechenus 36; Cephaloidae 47, 54; Cephaloini 47, 54; Cephalornis 34, 35, 52; Cerambycidae 204; Chilotomus chalybaeus 42; tshitsherini 42, 53; Chilotrogus 50, 55; panotrogoides 50, 55; Chionosoma 50; Chlaeniina 54; Chlaeniomimus 43, 54; hybridus 43; virescens 43; Chlaenius extensus 42, 53; lederi 42, 53; lepidus 42, 53; Cicindela aulica 34; aulica diania 34; benjamini 51; coerulea 33, 51; decempustulata 34, 51; decempustulata rhodoterena 34; diania 34, 51; germanica 34; hybrida 33, 51; hybrida maritima 153; leucomelaena 34; littoralis 34, 52; lunulata 34, 51; nemoralis 34, 51; nigra 34; nitida 33, 51; obliquefasciata 34, 51; ordinaria 51; planicola 34; przewalskii 33, 51; przewalskii grumi 33; przewalskii kozlovi 33; rhodoterena 34, 51; riparia 33, 51; sapphirea 34; schrenki 34, 51; schrenki benjamini 34; schrenki ordinaria 36; schrenki transcaspica 34; sogdiana 34; sublacerata 34, 51; transbaicalica 33, 51; transcaspica 51; tricolor 33; vicaria 34. 51; Clavicornia 272; Cleoniua 142; Cnemarguius 49, 55; Cnemisus 49, 55; Coccinella 16, 17, 30, 69, 70; ainu 30; crotchi 30; divaricata 27, 31, 32; hierogiyphica 31, 32; **iranica 26**, 31, 32; magnopunctata 22, 27, 31, 32; miranda 17, 29 — 31; nivicola 19, 26, 31, 32; quinquepunctata 23, 26, 31, 32; quinquepunctata arthurica 23; quinquepunctata minckwitzi 23; quinquepunctata zossii 23; reitteri 20, 31, 32; ronina 30; saucerottei 26, 31, 32; saucerottei bodemeyeri 26; saucerottei klingenbergi 26; saucerottei lutshniki 26; saucerottei whitei 26; semenovi 22; septempunctata 17, 20, 23, 32; septempunctata brucki 18, 19; transversoguttata 21, 22, 27, 31, 32; trifasciata 31, 32; undecimpunctata 17, 29 — 31; undecimpunctata boreolitoralis 28; undecimpunctata magnopunctata 22; undecimpunctata menetriesi 28; Coccinellidae 69; Coccinula 16; Colymbetes 45; bifarius 45, 54; Coninomus 47; Conithassa 47; Coptolabrus 37, 52; lopatini 52; Cratocarabus 36; Cratocechenus 36; Cratocephalus 36; Cryphalus abietis 103; piceae 103; saltuarius 103; Cryptophagus acutangulus 226; Crypturgus cinereus 103; maulei 103; pusillus 103; Curculionidae 140, 148; Cychrocarabus 34, 35; Cychrostomus 37, 52; Smaragdinus chinganensis 52; mandshuricus 52; Cyclocarabus 42, 52. Damaster 37, 52; Dasytrogus 50; Dendroctonus micans 102; Diachila fausti 39, 53; polita 39; Diana 34; Dioctis 42; Diplochila transcaspica 42, 53; Discoptera 44, 54; arabica 44, 54; Ditomus lucidus 42, 53; semicylindricus 42, 53; Dokhturovia nebulosa 48, 54; Dolichus 43; collitheres 43, 53; Dryocetes alni 103; autographus 103; villosus 103; Dytiscus 45; Eccoptogaster 83; carpini 102; intricatus 82—84, 101, 102, 151; kirschi 153; laevis 153; mali 101; multistriatus 101; pygmaeus 101, 153; ratzeburgi 101, 102; rugulosus 101; Eccoptolabrus 37, 52; Elaphrotatus 40; Elaphroterus 39; Elaphrus 39, 40, 53; aureus 39, 40; davidi 40, 53; **hypocrita 39, 40, 53**; jakovlevi 40; lapponicus 39, 53; punctatus 39; riparius 39, 40, 53; Smaragdiceps 39, 40, 53; tshitsherini

40, 53; tuberculatus 40; uliginosus 39; Elater aethiops 47, 54; turanus 47, 54; Enicmus 47; **Eoglaphyrus** 51, 55; Eoxenus relictus 204—209; Eremosphodrus 42, 53; caspicus 42, 53; Eriglenus 45, Eucalohister 270; Eupachys 35, 52; Ensilpha bicolor 46, 54; hrunneicollis 46; Euzonitis ahngeriana 47, 54; sexmaculata 48; sogdiana 47, 48; spectabilis 47; Exaesiopus atrovirens 273, 274; Gaurodytes 45; Gaurotes suvorovi 48, 54; Geotrogus 50; Glaphyrus 51; sogdianus 51; turkestanicus 51, 55; turkestanicus **bicolor** 51; turkestanicus sogdianus 51; Glycia **grandella** 44, 54; grandinella 44; Haliplus fluviatilis 45; fulvicollis 45; maculatus 45, 54; schaumi 45; transvolgensis 45; Haplidia 50; Harpalus amdoënsis 42, 53; gansuensis 42, 53; Hemiglaphyrus 51; Hister 270; bickardti 270, 274; bissexstiatus 270, 274; distinctus 269, 274; funestus 270, 274; megalonyx 270, 274; oblongulus 270, 274; paralleloides 270, 274; stercorarius 270; striola 269, 274; Histeridae 269; Holochelus 50; Hydronebrium 45; Hydrophilus caraboides 47; dichromus 47, 54; flavipes 46; profanifuga 46, 47, 54; sartus 47, 54; Hylastes angustatus 102; ater 102; attenuatus 102; cunicularis 102; opacus 102; Hylesinus oleiperda 154; Hylurgops glabratus 102; palliatus 102; Hylurgus ligniperda 102; Hypocacculus quedenfeldti 272; Hypocaccus lewisi 273, 274; pelleti 273; quedenfeldti 274; rugiceps 273; specularis 272 — 274; speculum 273, 274; Ilybiosoma 45; regulare 45; Indocarabus 37; Ips acuminatus 154; sexdentatus 105; subelongatus 105, 154; typographus 105; Lar 47; Lasiapheles obrioides 49, 55; Lathridius 47; microps 47; Leistus spinangulus 38, 52; tshitsherini 38, 52; Leptinidae 54; Leptinillus 46, 54; Leptinini 46, 54; Leptinus 46, 54; testaceus 46; Leptura nebulosa 48; nigroflava 48, 54; Lixini 142; Lixus 141; desertorum 140, 142; difficilis 140, 143; flavescens 141, 142; hirticollis 140, 142; pallasi 140, 141; rubicundus 141, 142; rubicundus flavescens 141; vibex 140 — 142; vibex pallasi 140, 142; Lymantor coryli 103; Macrodytes 45, 54; lapponicus 153; Mecinini 142; Mecysolobini 142; Mecysolobus 143; lixoides 142; Megodontus 35, 36, 52; Melandryidae 47, 54; Meloidae 48; Melolonthini 50; Metacantharis **korzhinskii** 243; Metronectes 45; Microlethrus majusculus 42; pygmaeus 42; Microplectes 37; Mnuphorus albomaculatus 44; **baeckmanni** 44, 54; oxianus 44; sellatus 44, 54; Nebria humerosa 39, 53; limbigera 38; oreophila 39, 53; psammophila 38, 39, 53; subalpina 39, 53; sublivida 38, 53; Necrophorus 45, 46, 54; concolor 45; germanicus 46, 153; przewalskii 46, 54; rotundicollis 45; sepultor 153; **Nec o-xenus** 54; przewalskii 46; Neotomicus erosus 154; laricis 105; longicollis 105, 154; proximus 105; Nivelia sanguinosa 154; Notiophilus lateralis 39, 53; Oedocnema dubia Gebl. 154; Omophron 41; limbatus 40, 41; rotundatus 40, 41, 53; Opisthius 38; indicus 52; Orectochilus involens 42, 45; zeravshanicus 42, 45, 54; Ornithocephalus 34, 35, 52; Ostoma ferrugineum 47, 54; grossum 47, 54; jakovlevi 47, 54; Oxycorythus 50; morawitzi 49, 55; solskii 49, 55; Pachycranion 35, 36, 52; Paederus 155—160; amazonicus 155; columbianus 155; fuscipes 155, 156; sabaeus 155, 156; Panotrogus 50; Paradolichus 43, 53; przewalskii 43; Paralister 270; Parapisthius 38, 52; indicus 38; Phrator 41, 53; Pityogenes bidens 105; chalcographus 105; monacensis 105; quadridens 105; trepanatus 105; Pityophthorus glabratus 105; lichtensteini 105; micrographus 105; Plagionotus variabilis 48; Platambus 45; Platynectes 45; Platynus 43; Platypsyllidae 54; Platypsyllini 46, 54; Platypsyllus 46, 54; castoris 46; Plegaderus discicus 273; rumaniae 273, 274; vulneratus 274; Polygraphus polygraphus 103; Prionini 205; Pseudotaphoxenus 43, 53; Pseudotrematodes 50; Pteleobius kraatzi 154; Purpuricenus amoenus 49; ephippium 48; forticornis 49; halodendri 48, 49; **heptapotamicus** 48, 55; jacobsoni 49; koehleri 154; procerus 49; Rhembus 42; Rhizotrogus 50; potanini 50, 55; Rhynchites 148; auratus 148, 149; trojanus 148; ursulus 149; versicolor 148; **zaitzevi** 148, 149; Rutelini 51; Sajanocarabus 36; Saprininae 273; Saprinus 273; aegyptiacus 271, 274; aeneus 273; aeratus 271, 274; externus **magnoguttatus** 270, 274; gilvicornis 271, 274; lateristrius 272; netuschili 271, 272, 274; schmidtianus 271; solskyi 271, 274; strigicollis 272; turcicus 271, 272, 274; Scelolethrus rosmarus 42; turcomanicus 42; Scotodytes 45; Silphidae 46, 54; Silphopsyllus desma-

nae 46, 54; Solskiola 51, 55; analis 51; Sphodrini 43; Sphodropsis 43; Sphodrus rotundicollis 42, 53; Staphylinidae 155, 156, 157; **Stenister** 270; Stenolepta cylindrica 43; transcaspica 43, 53; Sugrames 49, 55; Synharmonia 16; Taphoxenus 43; cellarum 53; formosus 43, 53; gigas 43; gigas acutangulus 43, 53; gigas alatavicus 43, 53; goliath 43; gracilicollis 43; refleximargo 43, 53; reflexipennis 43, 53; tianshanicus 43, 53; Tetropium st udingeri 48; tianshanicum 48; Thes 47, 54; bergrothi 47; Thinorycter 49, 55; Tragosoma depsarium 154; Trematodes 50; Tribax 36; **Trichelaphrus** 39, 53; Trigonocnemis 50; Trox 269; Trypophloeus asperatus 103; Turanella 49, 55; Xyleborus cryptographus 104; eurygraphus 104, 154; monographus 154; pfe i 104; saxeseni 104; Xylechinus pilosus 102; Xyloterus lineatus 103; signatus 103; Xylotrechus bucharensis 48, 54; namanganensis 48, 51; Zonitidae 48; Zoocarabus 38.

## Aphaniptera.

Ceratophyllus tesquorum 7, 8, 12—15; Ctenocephalus 13; canis 6—15; felis 6, 9, 15; Ctenophthalmus 13; breviatus 8, 11—15; Leptopsylla 13; pectiniceps 8, 11—15; Pulex irritans 6, 7, 10—15.

## Hymenoptera.

Amblyteles **elongatus** 260; **sibiricus** 260; subsericans 260; Angitia contracta 263; **rapae** 263; Anilastus caedator 261; **prinzi** 261; Banchus femoralis 264; moniliatus 264; **obscurus** 263; Cataglyphis 72, 73; cursor 72; cursor **flavicornis** 72, 77; emeryi 71, 72; **pilosulus** 71, 77; Ceropales 250; albicincta 251—254; bogdanovi 253; cribrata 250—252; **erythropoda** 253—255; maculata 252—255; **magnifica** 252; sabulosa 253; **sibirica** 254; solskyi 252—254; **turcomana** 251, 252; **versicolor** 250; Cothonaspis **gerasimovi** 264; Cynipidae 260; Eripternus **rossicus** 262, 263; Formica 93; cinerea 97; cinerea imitans 97; exsecta 94, 96, 100; exsecta pressilabris 94, 96; Formica fusca 72, 94, 96, 97; fusca gagates 97; fusca **pallipes** 94, 97; fusca picea 94, 97; gagates 97; rufa 94, 96; rufa pratensis 94, 96; rufa truncicola 94, 96; rufibarbis 95, 97, 100; rufiba bis clara 94, 98; rufibarbis **litoralis** 95, 100; rufibarbis **montana** 95, 97, 100; rufibarbis montana **clara** 94, 98; rufibarbis montana **minor** 95, 100; rufibarbis subpilosa 95, 97, 98, 100; rufibarbis subpilosa **clara** 94, 98; sanguinea 93, 95, 100; sanguinea **griseopubescens** 93, 95, 100; sanguinea **monticola** 93, 95, 100; sanguinea monticola **minuta** 94, 95, 100; sanguinea **rotundata** 93, 95, 100; Ichneumon **caucasicus** 261; Ichneumonidae 260; Leptothorax bulgaricus 75, 77; bulgaricus **archangelskiji** 74, 75, 77; bulgaricus melleus 75; bulgaricus pamiricus 75; pamiricus 77; satunini 74, 77; Monomorium barbatulum 73, 74, 77; **spatulicorne** 73, 74, 77; Pezomachus instabilis 261; **parfentjevi** 261; Pimpla be nuthi 134; instigator **sibirica** 261; Pompilidae 250, 255; Priocnemis 258; rubricans aschabadensis 255; Pristomerus orbitalis **rufipes** 263; Proformica 72; **alaica** 72, 73, 77; **deserta** 73, 77; Salius 255, 256; **agenia** 258; aschabadensis 255, 256; exaltatus 259; **fenestratus** 259; fuscus 269; gibbus 259; **gracilis** 256; minutus 257, 258; pogonioides 259; pusillus 257—259; rubricans 255—257; scarlatinosus 255; **unicolor** 258; Syceuctus decoratus 262; **flavimargo** 262; irrisorius 262; Xylonomus **shevyrevi** 262.

## Diptera.

Anastoechus trisignatus 65; Campsicnemus umbripennis 68; Chortophila brassicae 264; Chrysogaster viduata 68; Chrysotus suavis 67; Dolichopodidae 65, 292; Dolichopus **armeniacus** 66, 68; excisus 66; griseipennis 66; lepidus 66; melanopus 66; nubilus 66; simplex 66; Eristatus quinquefasciatus 68; tenax 68; Haematopota crassicornis 65; Helophilus trivittatus 68; Hercostomus laufferi 66, 67; rusticus 66; **shelkovnikovi** 66, 68; varicoloris 66; Hoplodonia viri-

dula 65; Hydrophorus 295; balticus 68; **Kiritshenkia** 265; **stackelbergi** 265—268; Liancalus virens 68; Macquartia longipennis 68; grisea 68; Medetera diadema 68; jacula 68; Merodon spinipes nigritarsis 68; Musca corvina; 68 vitripennis 68; Oligocbaetus 292; albescens 292—294; albosetosus 292—294; chrysotimiformis 293—295; **deserticola** 292—294; dichaetus 293—295; micaceus 293—295; micaceus apicalis 295; micaceus jaculus 295; perplexus 292, 295; plumbellus 292, 294; plumbellus minutus 295; seniculus 293—295; silvestris 292, 295; **turkestanicus** 293—295; Phasiinae 265, 268; Phlebotomus 308. 309, 311, 315, 316; africanus 316; argentipes 309; minutus 310, 316; papatasii 308—311, 313—316, 318; perniciosus 308, 315, 318; sergenti 308, 314, 315, 318; Poecilobothrus 66, 67; nobilitatus 67; regalis 67; Porphyrops laticornis 67; Pseudopyrellia caesarion 68; Scellus **paramonovi** 68; Spinimanus 68; Sciopus 68; Sphaerophoria scripta 68; Stomoxys calcitrans 68; Syntormon denticulatum 68; pallipes 67; Systoechus sulphureus 65; Tabanus apricus 65; aterrimus 65; bovinus 65; bromius 65; decorus 65; fulvus 65; quattuornotatus 65; tergestinus 65; tricolor 65; unifasciatus 65; Tacbytrechus notatus 67; ripicola 67; Tamiclea 265; Trypeta florescentiae 68; Xysta 265.

## Lepidoptera.

Acalla scballeriana 144; Acidalia camparia 108; flaccidaria 108; Acoutia luctuosa 145; Acrobasis 127, 128; rubrifasciella 127; Acronicta pontica 107; Adela degeerella 144; Aegeria apiformis 144; Amorpha populi pallida 144; Amphipyra livida 152; livida restricta 152; Angerona prunaria 152; prunaria sordiata 152; Anthocharis cardamines 150; cardamines immaculata 150; cardamines sajana 150; Aporia crataegi 150, 151; crataegi asiatica 151; crataegi atomosa 151; crataegi sibirica 150, 151; Arctia flavia 146, 147, 152; flavia **golubzovi** 147; flavia sibirica 152; Arctiidae 146; Argynnis adippe 151; adippe intermedia 151; amathusia altaica 144; aphirape 151; euphrosyne 150, 151; euphrosyne kamtscbadalis 150; ino 150, 151; ino borealis 150; ino sibirica acrita 151; sagana paulina 145; Argyrogalea argentea 152; argentea subcaerulea 152; Arichanna melanaria 151; melanaria decolorata 151; Asthena candidata 108; Augiades comma catena 152; comma mixta 152; Boarmia gemmaria 108; maculata 151; repandata 151; repandata conversaria 151; selenaria 108; Brotolomia meticulosa 107; Cacoecia rosana 144; Callimorpha quadripunctaria 108; Callophrys rubi 151; rubi sibirica 151; Catephia alchymista 107; Catocala fraxini 107; Chlorissa cloraria 145; Chrysophanus dispar 151; dispar auratus 151; di par festivus 151; dispar rutilus 151; Cidaria immanata 152; infuscata 151; Coenonympha tiphon isis 144; Coleophora hemerobiella 287—289; **hemerobiola** 287, 288; Colias hyale 150; hyale polygraphus pallens 150; melinos 150; melinos herzi 150; palaeno 150, 151; palaeno europomene 150; palaeno orientalis 150; Coscinia striata 152; striata intermedia 145, 152; striata melanoptera 145, 152; Crambus perlellus 144; pratellus 152; Dasychira fascelina 145; Dasypolia templi 145; Dendrolimus pini unicolor-brunnea 144; sibiricus 145; sibiricus brunnescens 144; Diacrisia sanio 150—152; sanio pallida 150—152; Ematurga atomaria 151, 152; atomaria krasnojarscensis 152; Ennarga paleacea 152; paleacea teichi 145, 152; Epicopeia 284, 286; **albofasciata** 284—286; mencia 284—286; Epicopeiidae 284, 286; Erebia embla 151; embla succulenta 151; Eublemma arcuinna 107; Euchloë cardamines 151; cardamines immaculata 151; chloridice 151; chloridice aestuosa 151; Euprepia flavia 146; Eurrhypara urticata 144; Everes alcetas 144; argiades 151; argiades amurensis 151; argiades polysperchon 152; Exaereta ulmi 107; Gastropacha quercifolia sibirica 144; Harmodia rivularis 145; Horisme tersata tetricata 145; Hypparchus papilionaria 151; papilionaria herbacearia 151; Larentia truncata 151, 152; Leptidia amurensis 151, 152; amurensis emisinapis 151; amurensis vernalis 151; amurensis vibilioides 151; sinapis 151; sinapis dmiensis 151; sinapis erysimi 151; sinapis lathyri 151; sinapis subgrisea 151; Limenitis populi 150, 151; populi

bucovinensis 151; populi ussuriensis 151; Litbocolletis **obliquifascia** 289, 291; **populiella** 289, 291; populifoliella 144, 289—291; trifasciella 289; Loxostege sticticalis 144; Lycaena amandus 152; argyrognomon 152; argyrognomon brunnea 152; arion 152; arion cyanecula 152; astrarche 152; astrarche allous 152; astrarche inhonora 152; eros 152; eros erotides 152; icarus 150; ic rus fuscocoerulescens 150; lycormas 152; lycormas lederi 152; optilete 151, 152; optilete sibirica 152; pheretes 151; pheretes sajana 151; Lymantria dispar 78, 79, 81; dispar **asiatica** 79, 81; dispar japonica 78, 79, 81; dispar major 78; dispar **obsoleta** 79, 81; dispar **ochracea** 80, 81; dispar **ochracea-obsoleta** 80, 81; dispar **ochracea-unicolor** 80, 81; dispar sibirica 80; dispar unicolor 80, 81; Melitaea dictynna 151; dictynna erycinides erycina 151; maturna 151; maturna ichnea 151; maturna intermedia 151; parthenie 151; Neptis coenobita 150, 151; hylas 151; lucilla ludmilla 150, 151; Noctuinae 136; Numonia 127; **pyrivora** 127, 135; Nymphula nymphaeata 144; Oeneis jutta 150; magna 150; Orthosia pistacina 107; Pamphila palaemon 152; palaemon albiguttata 152; Parasemia plantaginis 152; plantaginis floccosa 152; plantaginis hospita 152; plantaginis uralensis 152; Parastichtis lateritia 152; lateritia derufata 152; Parnassius stubbendorffi 145; Phlyctaenodes verticalis 144; Phycitini 127; Phylea irrorella 152; irrorella insignata 152; Pieris napi 150; napi bryoniae 150; napi interruedia 150; napi radiata 150; rapae 150, 263; rapae viluensis 150; Plutella maculipennis 144; Polia dissimilis 145; oleracea 264; proxima cana 145; Polygonia c-album 151; c-album pallidior 151; c-album variegata 151; Pseudophia lunaris 107; Pterogon gorgoniades 107; Pyralidae 127; Pyralidestes amata 136, 137, 139; Pyrausta palustralis 144; purpuralis 144; Rhodophaea 127, 128; Rhyparia purpurata 152; Stilpnotia salicis 150; salicis candida 150; Sylepta ruralis 144; Triphysa phryne 151; phryne dohrni 151; Vanessa antiopa pusilla 144; xanthomelas 145; Zygaena scabiosae 152; scabiosae divisa 152.

## Trichoptera.

Apatelia palmeni 91, 92; Arctoecia concentrica 91, 92; Asynarchus thedeni 91; Chaetopteryx sahlbergi 91; Holocentropus insignis 90; Hydropsyche 111, 125; exocellata 111, 112, 114—117, 120, 121, 125; gracilis 111, 112, 115, 123, 124, 126; guttata 111, 112, 114—117, 122, 125; ornatula 111—126; ornatula **borealis** 117, 120—122, 125; ornatula nigrescens 122, 123; Hydropsychidae 122; Lepidostoma lapponicum 91; Limnophilidae 122; Limnophilus quadratus 91, 92; Micrasema bifoliatum 89, 90; longulum 89, 90; naevum 91; scissum 88—90; sibiricum 88—90; **subscissum** 88, 89, 92; Molanna carbonaria 91; Phryganeidae 122; Plect ocnemia conjuncta 90; Polycent opidae 85, 92; Polycentropus **aquilonius** 85—87, 92; corniger 86, 87; flavomaculatus 86; kingi 86, 87; telifer 86, 87; Sericostomatidae 85; Triaenodes detruncata 91; unanimis 91.

## Neuroptera.

Ascalaphini 199; Ascalaphus 197, 200, 203; hamatus 198; macaronius kolyvanensis 202; macaronius turkestanicus 203; variegatus 199; Bubopsis hamatus 198, 199; tancrei 198; **zarudnyi** 198; Deleproctophylla 197, 200, 203; variegata 199, 200; Encyoposini 198; Holophthalminae 197; Idricerus albardanus 198; sogdianus 197; **Parascalaphus** 197, 200; **oreobius** 199—201, 203; Ptyngidricerus albardanus 198; albardanus **pterostigmatus** 198, 203; Schizophthalminae 198.

## Hemiptera.

Acocephalus nervosus 211, 212, 214, 215, 218, 221, 227; Agallia venosa 216, 221; Aphrophora 210; alni 210, 213, 216, 220, 224; Arctocorisa falleni 301, 305, 307; hieroglyphica 301, 305, 307; Athysanus 214, 216, 218; alni 211; 218; impictifrons 215, 222; interstitialis 211, 214, 215, 221, 222, 224, 227; Bolboco-

ris reticulatus 154; Bythoscopina 214, 221; Bythoscopus flavicollis 210, 214, 221, 224, 227, Centrotus cornutus 219; Cercopidae 213, 214, 219; Cercopis 210; Chlorita 218; bipunctata 217, 222; flavescens 211, 215, 216, 218, 222, 224, 227; Cicada plebeja 210, 223; Cicadidae 210, 223; Cicadoidea 210, 217, 224, 227; Cicadula sexnotata 222; Corixa 301; dentipes 300, 305, 307; Corixidae 300, 301, 305; Cymatia 307; coleoptrata 301, 305, 307; Dybowskyia ussurensis 154; Eupterix atropunctata 222; urticae 216, 223; Eurydema dominulus daurica 154; gebleri 154, Fulgoroidea 210, 224, 227; Gargara 218; genistae 210, 212, 216—219, 224, 227; Gerridae 296, 297, 302; Gerris 307; paludum 297, 302, 307; Hysteropterum 280—282; ergenense 281, 282; grylloides 282, 283; orientale 282, 283; tauricum 280—282; Idiocerus lituratus 215, 216, 221; nobilis 216, 221, 225; scurra 216; Jassidae 211, 214—216, 220, 224; Jassina 215, 221; Jassus lituratus 220; Ledra 210; Lepyronia coleoptrata 211, 213, 217, 219, 224, 225, 227; Macropsis lanio 220, 221; Membracidae 212, 219; Mesovelia furcata 297, 302, 307; Mesoveliidae 297, 302; Naucoridae 298, 302; Naucoris 303; cimicoides 298, 302; Nepa 299, 303; cenerea 298, 303, 307; Nepidae 296, 298, 303; Notonecta 299, 304; glauca 300, 304, 307; Notonectidae 299, 303; Philaenus spumarius 211, 213, 217, 218, 220, 223—227; Plea atomaria 299, 303, 307; Ranatra 303; fusca 296; linearis 299, 303; Tettigia orni 210, 223; Tettigonia 214; viridis 210, 212, 214, 218, 220, 223, 227; Tettigoniina 214. 220; Thamnotettix 212, 217; biguttatus 222; quadrinotatus 214, 215, 218, 222, 227; Typhlocyba 215, 222; Ulopa 214; trivia 227; Ulopina 214; Zygina flammigera 216, 217; parvula 216, 217, 223, 225.

## Odonata.

Davidius anuulatus 232, 234; Gomphidae 234; Macromia 230, 231, 234; amphigena 228, 231; fraenata 228, 229; sibirica 228, 230, 231, 234; splendens 230; Platycnemis foliacea 231, 232; phyllopoda 231, 234; Sympycna 56, 63, 64; annulata 56, 62; annulata gobica 63; fusca 56—64; gobica 56, 61; paedisca 56, 58—64; paedisca annulata 56, 61—64; paedisca gobica 56, 60—64.

## Orthoptera.

Acrididae 161; Acrydium bipunctatum 278; subulatum 279; Anechura bipunctata 276; Arcyptera fusca 278; microptera 278; Bolivaria brachyptera 276; Celes variabilis 278; variabilis subcoeruleipennis 278; Ceraeocercus 163; Chorthippus parallelus 278; Conophyma 42; nvarovi 42; Decticinae 163; Decticus verrucivorus 278; Dociostaurus crucigerus brevicollis 278; Drymadusa 161, 163; Duroniella kalmyka 278; Ectobia 276; Eneoptera concolor 163; Ferganusa 161, 163; hemiptera 162—164; Forficula auricularia 276; Gryllidae 161, 163; Gryllodes fuscopunctatus 164; terrestris 164; Gryllus tartarus obscurus 278; Isophya adelungi 277, 279; Labidura riparia 276; Leptophyes albovittata 277; Meioptera affinis 278; Nemobius saussurei 163; tartarus 163; tautarus shelkovnikovi 163; Oecanthus pellucens 278; Omocestus viridulus 278; Paradrymadusa 163, 275, 279; robusta 277, 278; Parapleurus alliaceus 278; Poecilimon 275, 277, 279; beckeri 275, 279; heroicus 275; 277, 279; scythicus 276; tricuspis 276, 277; Psophus stridulus 278; Pterouemobius ceylonicus 164; concolor 163, 164; dravelyi 163; heydenii 163, 164; heydenii concolor 163; vitteneti 163; Ramburiella turcomana 278; Stauroderus bicolor 278; macrocerus 278; Stenobothrus lineatus 278; Tettigonia viridissima 277; Tettigoniidae 161.

## Collembola.

Achorutes 187, 189, 195; corallinus 188, 189; birtellus 189; intermedius 189; pseudomuscorum 189; reticulatus 189; sokolowi 187—189, 196; Achorutinae 181; Achorutini 187; Anurida maritima 194; Apterygota 181, 189; Arthropleona 181; Bourletiella spathacea 194; Bourletiellini 194; Campylotborax 195;

Ceratrimeria 185, 186, 195, 196; maxima 186; Cyphoderinae 193; Cyphoderus 193; Dicranocentroides 195; Dicranocentrus 190, 192, 195; meruensis 190; Entomobryidae 189, 191; Entomobryinae 189; Entomobryini 189; Entomobryomorpha 189, 194—196; Frisea 185, 187, 196; Heteromuricinae 190; Heteromuricus 190, 192, 195; cercifer 190—192; **dogieli** 190—192, 195, 196; Hypogastruridae 181; Isotoma 191; Lepidocyrtus 189, 190, 195; flavovirens annulosa 189; maximus 190; maximus extensus 190; **Linnaniemia** 185, 186, 195, 196; **gigas** 185—187. 196; Onychiurus armatus 194; Orchesella 192; Orchesellini 190, 192; Paranura quadrituberculata 188; Paronella 192, 193, 195; fuelleborni 192, 193; nigromaculata 192, 193; Paronellinae 192; Poduromorpha 181, 194—196; Proisotoma 191; Pseudachorutes 181—187, 195, 196; anomalus 182; coerulescens 195; dahlii 182; dubius 181, 182; **flavoantennatus** 183, 184, 196; lapponicus 182; **mabirensis** 181—183, 196; niloticus 181, 183, 194—196; palmiensis 181—183; Pseudachorutini 181; Schötella 181; Sminthuridae 194; Symphypleona 194—196; Tetrodontophora gigas 186.

## УКАЗАТЕЛЬ ДРУГИХ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ.
## INDEX DES AUTRES ANIMAUX ET DES PLANTES.

### Arachnoidea.

Apolebertia 168; vietsi 168; Arrhenurus 165, 179; forpicatus 177, 178; **karelicus** 177, 178; pustulator 174—177; setiger 178; **wereschtschagini** 174—176; Blothrus 4; Chelanops brevipalpis 4; caucasicus 4; frivaldskyi 4; horvathi 4; phaleratus 4; Chelifer disjunctus 4; hispanus 4; kussariensis 4; meridianus 4; Chthonius microphthalmus 4; Garypinus 4; dimidiatus 4; Garypus 3, 4; **armeniacus** 1—4; beauvoisi 4; floridensis 1; hanseni 1; saxicola 3, 4; Lebertia 165, 179; brevipora 166, 167; **parallelepipeda** 167, 169; schmidtii 165, 167, 168, 179; vietsi 168; Megapus 165, 179; gabretae 170; nodipalpis 170; nodipalpis **tivdiae** 170; Mixolebertia 165, 167, 168; parallelepipeda 167; schmidtii 165, 167; Obisium carcinoides 4; macrodactylum 4; manicatum 4; muscorum 4; Piona 165, 179; fuscata 171; laminata 171; latigenitalia 171; nodata 171—173; **nodatoides** 171—173; rufa dispersa 173; variabilis 173, 174; variabilis **dispersa** 174; Pseudoscorpiones 1; Roncus euchirus 4; microphthalmus 4.

### Mammalia.

Citellus guttatus planicola 272, 274; mugozaricus 15; Cricetulus songaricus 15.

### Aves.

Tinnunculus naumanni 269.

### Reptilia.

Lacerta taurica 108.

### Plantae.

Adonis vernalis 108; Arum orientale 108; Betula verrucosa 82, 154; Carex 169; Carpinus grandis 110; orientalis 108; pyramidalis 110; Cassia phaseolites 110; Cinnamomum polymorphum 110; Scheichzeri 110; Elodea 170; Fraxinus manshurica 205; rhynchophylla 205; Lithospermum purpureocoeruleum 108; Menyanthes 169; Myriophyllum 177; Nymphaea 169; Picea schrenkiana 48; Pinus koraiensis 205; Pinus sarmatica 110; Prunus spinosa 108; Quercus mongolica 204, 205, 209; Scirpus 169; Scorpidium 177, 178; Sparganium minimum 177; Ulmus effusa 154; japonica 205; montana 154.

# РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновым, Н. Р. Кокуевым, Н. Я. Кузнецовым, А. П. Семеновым-Тян-Шанским, Т. С. Чичериным, Н. Н. Ширяевым и А. И. Яковлевым

ОРГАН

Русского Энтомологического Общества

под редакцией

Н. Я. Кузнецова

# REVUE RUSSE D'ENTOMOLOGIE

FONDEE PAR

D. Glazunov, A. Jakovlev, N. Kokujev, N. Knsnezov, A. Semenov-Tian-Shanskij, N. Shiriajev et T. Tshitsherin

PUBLIÉE PAR

La Société Entomologique de Russie

Rédacteur

N. J. Knsnezov

Т. XX

1926 г.

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ (ГЛАВНАУКА)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

ЛЕНИНГРАД — МОСКВА

1926 г.

П, 23. Гиз № 24009/м. Ленинградский Облиздат № 721 9¼ л. Тираж 1.300 экз.
Тип. «Печатный Двор», Ленинград, Гатчинская, 26.

СТР.

* Добржанский Ф. Г. Два новых вида Pharoscymnus и заметка о морфологии представителей Coelopterina (Coleoptera, Coccinellidae). (С 5 рис.) . . . . . 240

Страховский А. Н. К биологии Acrydium kraussi Saulcy. (С 2 рис.) . . . . . 245

Ермолаев В. Залет Satyrus briseis L. (Lepidoptera, Satyridae) в лесную зону Западной Сибири . 248

* Баровский В. Описание нового вида рода Exochomus Redtb . 251

Колосов Ю. М. Что такое Leptura violacea Pallas? . . . . 253

Кизерицкий В. и Рейхардт А. Второй вид трибы Thynorycterina (Coleoptera, Scarabaeidae) . . . .

PAGE.

Dobzhansky Th. Zwei neue Pharoscymnus-Arten nebst einem Beitrag zur Kenntnis der Morphologie der Coelopterina (Coleoptera, Coccinellidae). (Mit 5 Fig.) . . . . . 240

* Strachovskij A. N. Zur Biologie von Acrydium kraussi Saulcy. (Mit 2 Fig.) . . . . . 245

Barovsky V. Description d'une nouvelle espèce du genre Exochomus Redt . . . . . 248

* Ermolaev V. Über das Auffinden von Satyrus briseis L. (Lepidoptera, Satyridae) in der Waldzone West-Sibiriens . . 251

* Kolosov J. M. Was ist Leptura violacea Pallas? . . . . . 253

Kieseritsky V. et Reichardt A. De specie secunda tribus Thinorycterina (Coleoptera, Scarabaeidae) . . .

Приложение: Указатели к тт. XVIII, XIX и XX и титульный лист к XX тому.

---

СОСТАВ СОВЕТА ОБЩЕСТВА С 8 ФЕВРАЛЯ 1927 ГОДА.

Президент: Андрей Петрович Семенов-Тян-Шанский (с 1914 г.).

Вице-президент: Михаил Николаевич Римский-Корсаков (с 1917 г.).

Ученый секретарь: Александр Михайлович Дьяконов (с 1922 г.).

Редактор: Николай Яковлевич Кузнецов (с 1906 по 1909 и с 1922 г.).

Секретарь по иностранной переписке: Николай Николаевич Филипьев (с 1925 г.)

Казначей: Николай Николаевич Иванов (с 1912 г.).

Консерватор: Владимир Владимирович Баровский (с 1910 г.).

Библиотекарь: Александр Николаевич Кириченко (с 1915 г.).

Члены совета: Евгений Никанорович Павловский (с 1927 г.) и Иван Николаевич Филипьев (с 1925 г.) и председатель Отделения Прикладной Энтомологии Владимир Владимирович Редикорцев (с 1922 г.).

---

Цена 3 руб.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО РСФСР

ОТДЕЛ ПОДПИСНЫХ и ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ ТОРГСЕКТОРА ГОСИЗДАТА

МОСКВА, РОЖДЕСТВЕНКА, 4

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1928 ГОД

НА ЖУРНАЛ:

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Редакционный Комитет:

А. М. Дьяконов, Н. Я. Кузнецов, Н. М. Кулагин, А. В. Мартынов, В. П. Поспелов, В. В. Редикорцев, М. Н. Римский-Корсаков, А. П. Семенов-Тян-Шанский

Ответственный редактор Н. Я. Кузнецов

Журнал охватывает все вопросы теоретической энтомологии (морфологию, систематику, биологию, физиологию и т. п.), а также приложение энтомологии к практике

ВЫХОДЯТ 4 КНИГИ В ГОД

Подписная цена: на год — 5 рублей

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ

Отделом подписных и периодических изданий Торгсектора Госиздата, Москва, Рождественка, 4, тел. 5-88-91, Ленинград, Пр. 25 Октября, 28, провинциальными отделениями и уполномоченными Госиздата, снабженными соответствующими удостоверениями, а также всеми почтово-телеграфными конторами.